

EXTRACTO DE CATÁLOGO

1ª Edición Marzo 2014



www.htinstruments.es





AR1401

CALIDAD DE RED









ANALIZADORES DE REDES ELÉC. Y DATA LOGGERS	ANALIZADORES DE REDES ELÉCTRICO					DATA LOGGERS			
Modelos	PQA824	VEGA78	PQA820	HT9022	HT4022	XL423	XL424	XL421	XL422
Tensión CATRMS sistema Monofásico/Trifásico	●	●	●	● (Monofás.)	● (Monofás.)	● (Monofás.)	●		
Corriente CATRMS sistema Monofásico/Trifásico	●	●	●	● (Monofás.)	● (Monofás.)			● (Monofás.)	●
Tensión, Corriente CATRMS, Potencia, Energía, CosΦ sistema Monofásico/Trifásico	●	●	●	● (Monofás.)	● (Monofás.)				
Tensión Neutro-Tierra	●	●		●	●				
Tensión CC	●	●		●	●				
Corriente CC	●	●		●					
Corriente de neutro	●	●	●	●	●				
Sentido cíclico de las fases	●	●	●	●	●				
Asimetría tensión (NEG%, ZERO%)	●	●	●						
Flicker (Pst, Plt)	●								
Medida con uso de TA y TV externos	●	●	●						
Forma de onda tensiones/corrientes con página de selección	●	●	● (remoto)						
Histograma armónicos V / I y THD%	●	●	● (remoto)	●	●				
Diagrama vectorial tensiones/corrientes	●	●	● (remoto)						
Registro periodo integración PI seleccionable	●(1s-60m)	●(5s-60m)	●(5s-60m)	●(1s-15m)		●(1s-60m)	●(1s-60m)	●(1s-60m)	●(1s-60m)
Registro simultáneo de cada análisis disponible	●	●	●	●					
Número máx parámetros seleccionables	251	251	383	60 (fijos)		1	3	1	3
Análisis Armónicos V / I hasta el 49° orden	●	●	●	●(25th)	●(25th)				
Análisis completo EN50160	●								
Anomalías de tensión (huecos y picos) a 10ms (@ 50Hz) con umbral seleccionable	●	●	●						
Corriente de arranque motores eléctricos (inrush)	●			●	●				
Transitorios veloces sobre tensión (spikes) con resolución 5µs (200kHz)	●								
Indicación autonomía de registro	●	●		●					
Registro predefinidos y personalizables	●	●							
Visualizador pantalla táctil	●	●							
Resolución visualizador (pxl)	320x240	320x240		128x128					
Visualizador TFT a Color	●	●							
Alimentación con batería recargable	●	●	●			Alcalina	Alcalina	Alcalina	Alcalina
Alimentador externo CA/CC en dotación	●(externo)	●(externo)	●(interno)						
Autoapagado	●	●		●	●				
Capacidad de memoria interna	15Mb	15Mb	8Mb	2Mb		1Mb	1Mb	1Mb	1Mb
Expansión memoria interna Compact Flash externa	●	●							
Puerto USB para conexión a Pen Drive externo	●	●							
Duración indicativa memoria (en días @ PI=15min @máx núm parámetros)	110	110	30	2.1		365(60s)	365(60s)	365(60s)	365(60s)
Interfaz PC + software Windows en dotación	USB	USB	USB	Bluetooth		RS232	RS232	RS232	RS232
Ayuda en línea activa sobre cada pantalla	●	●	● (remoto)						
Almacenam. registros/valores patrón instantáneos	●	●	● (remoto)	●					
Contraseña de protección sobre el registro	●	●							
Dimensiones (LxAnxH) (mm)	235x165x75	235x165x75	255x200x115	252x88x44	205x64x39	120x80x43	120x80x43	120x80x43	120x80x43
Peso (baterías incluidas)	1 Kg	1 Kg	0,7 Kg	0,42 Kg	0,28 Kg	0,5 Kg	0,5 Kg	0,5 Kg	0,5 Kg
Seguridad en acuerdo a IEC/EN61010-1	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Código HT	0160	0175	0179	0915	1037	1423	1424	1421	1422

[redacted]

HT Instruments, S.L.
C/ Legalitat, 89 · 08024 Barcelona (Spain)
Tel. +34 93 408 17 77 · Fax +34 93 408 36 30



GSC3

Conjunto compuesto por:

MACROTESTG3 + PQA820 + C2013

Funciones MACROTESTG3

- Continuidad conductores de protección a 200mA
- Resistencia de Aislamiento con tensión de prueba 50,100,250,500,1000VCC
- Prueba sobre RCD tipo A, AC, B Generales, Selectivos y Retardados hasta 1000mA
- Impedancia Línea/Bucle P-N, P-P, P-PE y cálculo Ipsc
- Impedancia Línea/Bucle a alta resolución (con accesorio opcional IMP57)
- Prueba sobre protecciones MCB curva B, C, D, K y fusibles tipo gG y aM
- Verificación poder de corte de protecciones
- Prueba I2t para verificar condiciones de cortocircuito
- Verificación de la coordinación de las protecciones en los sistemas TT, TN y IT
- Verificación protecciones de los contactos indirectos en sistemas TT, TN y IT
- Selección longitud, tipo/aislamiento cable, tiempo intervención de la protección
- Resistencia de tierra con picas y resistividad del terreno
- Resistencia de sondas de tierra (con accesorio opcional T2100)
- Resistencia bucle de tierra sin la intervención RCD
- Indicación sentido cíclico de las fases
- Corriente de fugas (con accesorio opcional HT96U)
- Parámetros ambientales (temp., aire, humedad relativa, Lux) sondas opc.
- Visualizador TFT con pantalla táctil
- Memoria interna
- Interfaz óptica/USB para conexión a PC
- Interfaz óptica/WiFi (C2013)
- Alimentación con baterías recargables NiMH



Dotación GSC3

Funciones PQA820

- Tensión CA TRMS (4 entradas)
- Intensidad CA TRMS (4 entradas)
- Potencia/Energía activa, reactiva, aparente
- Factor de potencia y cosfi
- Frecuencia
- Máx. 383 parámetros seleccionable simultáneamente
- Registro con periodo de integración entre 5seg. a 60min.
- Análisis armónico tensión/intensidad hasta el 49° orden
- Anomalías de tensión (huecos, picos) con resolución 10mseg.
- Visualización numérica/gráfica con conexión a PC o dispositivos remotos
- Histograma análisis armónico con conexión a PC o dispositivos remotos
- Diagrama vectorial V/I con conexión a PC o dispositivos remotos
- Desbalanceo de tensiones
- Indicación por LED sentido cíclico de fases
- Memoria interna registros/muestreos
- Interfaz USB y WiFi para conexión a PC/ dispositivos iOS/Android
- Batería recargable Li-ION
- Protección mecánica IP65

Accesorios en dotación

MACROTESTG3 (Ver pág. 9)
PQA820 (Ver pág. 5)

Opcionales

MACROTESTG3 (Ver pág. 9)
PQA820 (Ver pág. 5)



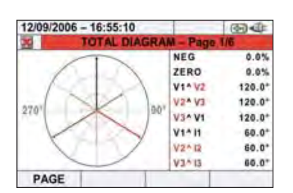
PQA824 • VEGA78 • PQA820

ANALIZADORES DE REDES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS PROFESIONALES PARA MEDIDA Y REGISTRO DE LOS PARÁMETROS DE RED SEGÚN LA EN50160

Funciones	VEGA78	PQA824	PQA820
Med./Registro parámetros red sobre sistemas Mono/Trifásicos	•	•	•
5 canales de entrada para tensión y 4 canales de entrada para la corriente	•	•	• 4 (V e I)
Visualización numérica y gráfica	•	•	
Diagrama vectorial tensiones y corrientes	•	•	•
Análisis armónico tensiones y corrientes hasta el 49° orden con cálculo del THD%	•	•	•
Registro de las anomalías de tensión (huecos y picos) con resolución a 10mseg.	•	•	•
Análisis de los Flicker en acuerdo con EN50160		•	
Registro de transitorios de tensión veloces con resolución 5μs		•	
Registro corriente de arranque de motores con resolución 10ms		•	
Análisis completo EN50160		•	
Asimetría tensiones de entrada	•	•	•
Periodo de integración seleccionable desde 1s a 60min	•	•	•
Registro predefinidos y personalizables por el usuario	•	•	• (Predet.)
Visualizador TFT a color con pantalla táctil	•	•	
Batería recargable Li-ION	•	•	•
Expansión memoria con tarjeta Compact Flash externa	•	•	
Posibilidad de insertar Pen drive externo	•	•	
Interfaz a PC con salida USB	•	•	• (Wifi/USB)


Amplio visualizador gráfico a color con pantalla táctil para el uso con el puntero


Compact Flash para la extensión de la memoria, Pen Driver USB para la transferencia de los registros



Función diagrama vectorial disponible sobre cada modelo



Menú general por iconos


Cada modelo incluyen con 4 pinzas flexibles para la medida también de la corriente de neutro

CON PANTALLA TÁCTIL COLOR

garantía 3 años + Certificado de calibración

VEGA 78
Cód. HT: 0175



PQA 824
Cód. HT: 0160

Accesorios en dotación
- Pinza flexible 3000A, diámetro 174mm, 4 unid. - HTFLEX33D
- Set de 5 cables + cocodrilos - KIT800
- Aliment. CA/CC cargador bat. - A0055
- Batería recargable 3.7V Li-ION
- Puntero para pantalla táctil - PT400
- Software Windows + cable USB - TOPVIEW2007
- Maleta rígida de transporte - VA500
- Manual de instrucciones en CD-ROM
- Guía rápida de funcionamiento
- Certificado de calibración ISO9000

ANALIZADORES DE REDES

PQA 820

Funciones
- Tensión CA TRMS (4 entradas)
- Intensidad CA TRMS (4 entradas)
- Potencia/Energía activa, reactiva, aparente
- Factor de potencia y cosfi
- Frecuencia
- Máx. 383 parámetros seleccionable simultáneamente
- Registro con periodo de integración entre 5seg. a 60min.
- Análisis armónico tensión/intensidad hasta el 49° orden
- Anomalías de tensión (huecos, picos) con resolución 10mseg.
- Visualización numérica/gráfica con conexión a PC o dispositivos remotos
- Histograma análisis armónico con conexión a PC o dispositivos remotos
- Diagrama vectorial V/I con conexión a PC o dispositivos remotos
- Desbalanceo de tensiones
- Indicación por LED sentido cíclico de fases
- Memoria interna registros/muestreos
- Interfaz USB y WiFi para conexión a PC/ dispositivos iOS/Android
- Batería recargable Li-ION
- Protección mecánica IP65

Accesorios en dotación:
- Conjunto 4 cables para medida tensión CA, 2m: KITMPPACW
- Conjunto 4 cocodrilos para medida tensión CA: KITMPPACC
- Adaptador con terminación magnética, 4 unid. 606-IEC
- Pinza flexible, 1000ACA, 174mm, 4 unid.: HTFLEX33L
- Programa de gestión Windows + cable USB C2007: TOPVIEW2007
- Estuche de transporte: BORSA2051
- Guía rápida de funcionamiento
- Manual instrucciones en CD-ROM
- Certificado de calibración ISO9000

Opcionales
- Pinza estándar 1-100-1000ACA, diámetro 54mm: HT96U
- Pinza estándar 10-100-1000ACA, diámetro 54mm: HT97U
- Pinza estándar 200-2000ACA, diámetro 70mm: HP30C2
- Adaptador para conexión pinza estándar: ACONBIN
- Accesorio para conexión a TA externo: HT903



XL421 • XL422 DATA LOGGERS DE CORRIENTE TRMS MONO/TRIFÁSICOS

Funciones	XL421	XL422
Medida de corriente TRMS	Monofásico	Trifásico
Escala de medida	1 ÷ 2500A CA	
Precisión	±(1.0%lectura+1 dig.)	
Resolución	1A	
Frecuencia de trabajo	50±6Hz, 60±6Hz	
Banda pasante	3200Hz	
Frecuencia de muestreo	64 puntos a 20ms	
Periodo de integración	1s, 6s, 30s, 60s, 5min	
Capacidad de memoria	1Mbyte	
Interfaz serie	RS-232	

Accesorios en dotación
- Pinza flexible integrada 3000A *(1 para XL421. 3 para XL422)* - HTFLEX33DL
- Velcro adhesivo 50x70mm - VELCRO
- Software windows para PC - DATALINK
- Cable serie RS-232 - C2004
- Bolsa de transporte - BORSA2000
- Pilas
- Manual de instrucciones



XL423 • XL424 DATA LOGGERS DE TENSIÓN TRMS MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO

Funciones	XL423	XL424
Medida de tensión TRMS	Monofásico	Trifásico
Escala de medida	0 ÷ 600V CA	
Precisión	±(1.0%lectura+1 dig.)	
Resolución	1V	
Frecuencia de trabajo	50±6Hz, 60±6Hz	
Banda pasante	3200Hz	
Frecuencia de muestreo	64 puntos en 20ms	
Periodo de integración	1s, 6s, 30s, 60s, 5min	
Capacidad de memoria	1Mbyte	
Interfaz serie	RS-232	

Accesorios en dotación
- Set 2 term. a cocodrilo *(sólo XL423)* - KITXL423C
- Set 4 term. a cocodrilo *(sólo XL424)* - KITXL424C
- Velcro adhesivo 50x70mm - VELCRO
- Software windows para PC - DATALINK
- Cable serie RS-232 - C2004
- Bolsa de transporte - BORSA2000
- Pilas
- Manual de instrucciones

XL423
Cód. HT: 1423









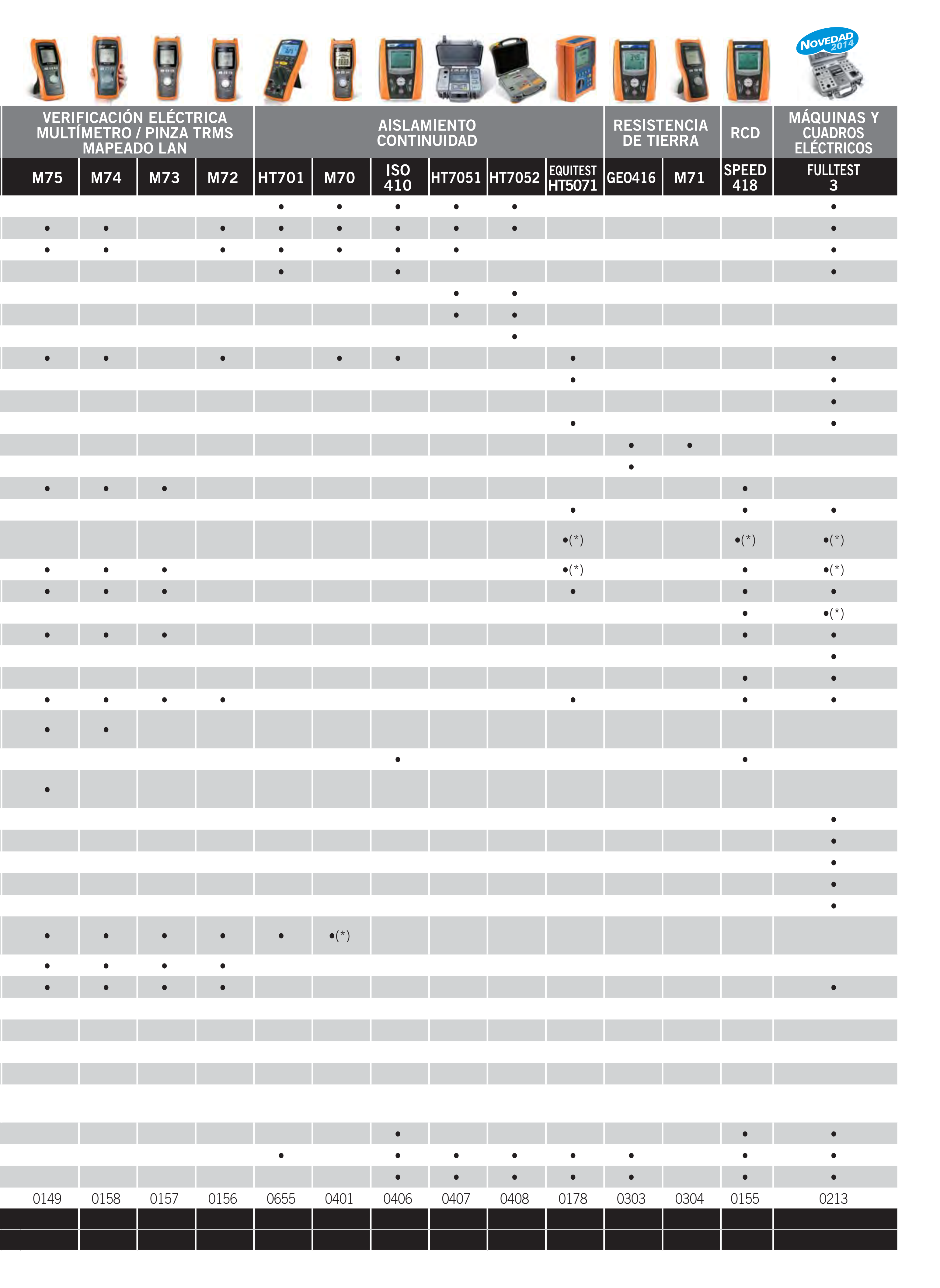





INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN **MULTIFUNCIÓN**	VERIFICACIÓN ELÉCTRICA ANÁLISIS DE RED PARÁMETROS AMBIENTALES				VERIFICACIÓN ELÉCTRICA		
Modelo	ZG47	GSC57	SIRIUS 89N	COMBI 420	MACROTEST G3	SIRIUS 87	COMBI 419
Aislamiento con tensión 50, 100, 250, 500, 1000VCC	•	•	•	•	•	•	•
Aislamiento con tensión 250, 500VCC	•	•	•	•	•	•	•
Aislamiento con tensión 500VCC	•	•	•	•	•	•	•
Aislamiento con tensión 250, 500, 1000VCC	•	•	•	•	•	•	•
Aislamiento con tensión de 100V a 5000VCC							
Aislamiento con escala medida hasta 10TΩ							
Aislamiento con tensión de prueba desde 500V a 10kV							
Continuidad conductores de protección con 200mA	•	•	•	•	•	•	•
Continuidad conductores de protección con I>10A, V<12V		•					
Continuidad conductores de protección con 10A< I <25A, V<6V							
Continuidad con I>10A, V<12V en acuerdo a IEC/EN60204-1:2006							
Resistencia de tierra con método voltiamperimétrico (2-hilos, 3-hilos)	•	•	•		•	•	
Resistividad del terreno con método a 4-hilos	•	•	•		•	•	
Resistencia de Bucle de Tierra sin la intervención del diferencial	•	•	•	•	•	•	•
Impedancia de Línea/Bucle, Fase-Fase, Fase-Neutro, Fase-Tierra	•	•	•	•	•	•	•
Impedancia de Línea Fase-Fase, Fase-Neutro, Fase-Tierra a alta resolución (0.1mΩ) *(*) con accesorio opcional IMP57*	•(*)	•(*)	• (*)	•(*)	•(*)	•(*)	•(*)
Presunta Corriente de cortocircuito	•	•	•	•	•	•	•
Tensión de contacto	•	•	•	•	•	•	•
Tiempo de intervención RCD tipo A, AC estándar y Selectivos	•	•	•	•	•	•	•
Tiempo de intervención RCD tipo AC estándar	•	•	•	•	•	•	•
Tiempo de intervención RCD tipo B estándar y Selectivos					•		
Corriente de intervención RCD	•	•	•	•	•	•	•
Sentido cíclico de las fases	•	•	•	•	•	•	•
Prueba AUTOMÁTICA (Resistencia Bucle de tierra, Tiempo de intervención del diferencial, Aislamiento) sobre la toma en prueba				•			•
Prueba con uso de la punta remota *(con accesorio PR400)*				•	•		•
Prueba sobre el mapeado de los cables de redes LAN UTP/STP, RJ45							
Rigidez dieléctrica con tensión 1000V y 2500VCA							
Rigidez dieléctrica con tensión regulable hasta 5100VCA							
Rigidez dieléctrica en modalidad BURN							
Tiempo de descarga capacidades internas y sobre la toma de máquinas							
Corriente de dispersión sobre la toma de las máquinas							
Tensión CC/CA TRMS, Corriente CATRMS(*), Frecuencia(*), Resistencia, Continuidad con indicador acústico (*) *excluido M70*							
Corriente CC *(con pinza HT4004N, HT98U)*							
Corriente de Fuga *(con pinza opcional HT96U)*	•	•	•	•	•		•
Medida parámetros eléctricos (V, A ,W,VAR,VA, Cos ϕ)	•(3)	•(3)	•(1)	•(1)			
Medida y registro parámetros eléctricos (V,A,W,VAR,VA, Cos ϕ, Wh)	•(3)	•(3)	•(1)				
Análisis armónicos V, A hasta el 49º componente y cálculo del THD%	•(3)	•(3)	•(1)	•(1)			
Análisis anomalías de tensión (huecos y picos) a 10ms	•(3)	•(3)	•(1)				
Medida y registro de parámetros ambientales (°C,°F, %HR, Lux,) *(con sondas opcionales HT52/05, HT53/05)*	•(3)	•(3)	•(1)	•(1)	•		
Ayuda contextual sobre el visualizador				•	•		•
Memoria interna para el almacenamiento de medidas	•	•	•	•	•	•	•
Puerto serie RS-232 / USB para conexionado a un PC	•	•	•	•	•	•	•
Código HT	0177	0134	0152	0153	0180	0148	0154

1) Monofásico; (3) Trifásico

MULTIFUNCION



VERIFICACIÓN ELÉCTRICA MULTÍMETRO / PINZA TRMS MAPEADO LAN				AISLAMIENTO CONTINUIDAD						RESISTENCIA DE TIERRA		RCD	MÁQUINAS Y CUADROS ELÉCTRICOS
M75	M74	M73	M72	HT701	M70	ISO 410	HT7051	HT7052	EQUITEST HT5071	GEO416	M71	SPEED 418	FULLTEST 3
				•	•	•	•	•					•
•	•		•	•	•	•	•	•					•
•	•		•	•	•	•	•						•
				•		•							•
							•	•					
							•	•					
								•					
•	•		•		•	•			•				•
									•				•
													•
									•				•
										•	•		
										•			
•	•	•										•	
									•			•	•
									•(*)			•(*)	•(*)
•	•	•							•(*)			•	•(*)
•	•	•							•			•	•
												•	•(*)
•	•	•										•	•
													•
												•	•
•	•	•	•						•			•	•
•	•												
						•						•	
•													
													•
													•
													•
													•
													•
•	•	•	•	•	•(*)								
•	•	•	•										
•	•	•	•										•
						•						•	•
				•		•	•	•	•	•		•	•
						•	•	•	•	•		•	•
0149	0158	0157	0156	0655	0401	0406	0407	0408	0178	0303	0304	0155	0213

GSC57 • ZG47

INSTRUMENTOS MULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN ELÉCTRICA, ANÁLISIS DE REDES EN INSTALACIONES MONOFÁSICAS / TRIFÁSICAS Y MEDIDAS AMBIENTALES

Instrumentos multifunción para efectuar:
Verificación sobre instalaciones eléctricas BT
Medida y análisis de la calidad del suministro de energía eléctrica
Perturbaciones de red
Medida y análisis de parámetros ambientales

Normas y técnicas directivas
Los instrumentos han sido proyectados para efectuar medidas, verificación y análisis en conformidad a: REBT 2002

Accesorios en dotación	GSC57	ZG47
Cable con toma Shuko de 3 terminales - C2033X	•	•
Set de 4 cables + 4 cocodrilos + 2 puntas - KITGSC5	•	•
Set de 4 cables + 4 picas de tierra - KITTERRNE	•	•
Cable de alimentación para prueba de 10A - C5700	•	
Pinza flex. 3000A, diám. 174mm.	FLEX3003	FLEX33D (x3)
Alimentador de red 230VCA/12VCC - A0050	•	•
Sotf. Windows PC + cable óptico/USB -TOPVIEW2006	•	•
Bolsa de transporte - BORSA2051	•	•
Certificado de calibración ISO9000	•	•
Guía rápida de funcionamiento	•	•

Funciones
- Comprobador de Instalaciones Eléctricas Domésticas e Industriales según las Normativas REBT 2002, CEI 64-8, EN61557, VDE 0100, BS7661 16a ed.
- Prueba continuidad en conductores de protección
- Medida de la resistencia de aislamiento
- Verificación del tiempo y de la corriente de intervención de los dispositivos de protección diferencial (tipo A, AC, Generales y Selectivos),
- Corriente de intervención 10-30-100-300-500 mA
- Medida de la impedancia de línea del bucle de tierra con cálculo de la presunta corriente de cortocircuito y verificación de la coordinación de las protecciones en sistemas TT y TN
- Medida de la resistencia de tierra y de la resistividad del terreno
- Indicación del Sentido Cíclico de las Fases
- Medida directa de la Corriente de fuga a Tierra
- Verificación en Instalaciones Eléctricas en ambientes de uso médico (sólo para GSC57)
- Verificación de la Calidad del Servicio Eléctrico



GSC57
Cód. HT: 0134

ZG47
Cód. HT: 0177

SIRIUS 87 • SIRIUS 89N

INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN MULTIFUNCIÓN PARA R.E.B.T. ANALIZADOR DE REDES MONOFÁSICO (SÓLO SIRIUS 89N)

Comprobador instalaciones eléctricas en acuerdo al REBT 2002, UNE20460, CEI 64-8
- Continuidad de los conductores de protección y equipotencial a 200mA
- Aislamiento con tensión de prueba 50, 100, 250, 500, 1000VCC
- Tiempo y corriente de intervención sobre diferenciales tipo A, AC Generales y Selectivos hasta 500mA
- Resist. bucle de tierra sin la intervención del diferencial
- Impedancia de Linea/Bucle P-N, P-P, P-PE y a alta resolución (0.1mΩ) con accesorio opcional IMP57
- Resistencia de tierra por método voltiamperimétrico con picas
- Resistencia del terreno con mét. a 4 hilos
- Sentido cíclico de las fases
- Corriente de fuga (con pinza opc. HT96U) (Sólo SIRIUS 89N)

Registro y análisis (Sólo SIRIUS 89N)
- Med. parámetros eléctricos (tensión, corriente, potencia, energía, cos ϕ, frecuencia en sistema Monofásico y Trifásico equilibrado

***Posibilidad de actualización a sistemas trifásico* (Sólo SIRIUS 89N)**
- Registro de parámetros eléctricos con periodo de integración desde 5s a 60min
- Análisis armónicos tensión y corriente hasta el 49º comp. con cálculo del THD%
- Análisis anomalías de tensión (huecos y picos) con resolución 10ms

- Visualiz numérica, formas de onda y gráfico de histograma de análisis armónico
- 5 Reg. seleccion con parámetros predefinidos
- Medida en 4 cuadrantes

Registro y análisis parámetros ambientales (Sólo SIRIUS 89N)
- Medida de temperatura en aire (°C / °F)
- Medida de humedad relativa (%HR)
- Medida de iluminancímetro (Lux)

Características generales
- Memoria interna con capacidad 2Mbytes
- Interfaz óptica para conexión a PC
- Visualizador gráfico LCD con retroiluminación
- Alimentación: 6x1.5V pilas tipo AA LR6
- Seguridad: EN61010-1
- Categoría medida.: CAT III 600V
- Dimens.: 225(L) x 165(an) x 105 (H)mm

Accesorios en dotación
- Cable con toma Shuko de 3 terminales - C2033X
- Set de 4 cables + 4 cocodrilos + 2 puntas - KITGSC5
- Set de 4 cables + 4 picas de tierra - KITTERRNE
- Software Windows para PC + cable óptico / USB - TOPVIEW2006
- Certificado de calibración ISO9000



IMP57 Accesorio para la medida de la impedancia de bucle a alta resolución







SIRIUS 87
Cód. HT: 0148

MACROTESTG3

INSTRUMENTO PROFESIONAL PARA LA PRUEBA DE SEGURIDAD SOBRE INSTALACIONES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES CON CONEXIÓN ÓPTICA/WIFI

Funciones
- Continuidad conductores de protección a 200mA
- Resistencia de Aislamiento con tensión de prueba 50,100,250,500,1000VCC
- Prueba sobre RCD tipo A, AC, B Generales, Selectivos y Retardados hasta 1000mA
- Impedancia Línea/Bucle P-N, P-P, P-PE y cálculo Ipsc
- Impedancia Línea/Bucle a alta resolución (con accesorio opcional IMP57)
- Prueba sobre protecciones MCB curva B, C, D, K y fusibles tipo gG y aM
- Verificación del poder de corte de las protecciones
- Prueba I2t para verificar condiciones de cortocircuito
- Verificación de la coordinación de las protecciones en los sistemas TT, TN y IT
- Verificación protecciones de los contactos indirectos en sistemas TT, TN y IT
- Selección longitud, tipo/aislamiento cable, tiempo intervención de la protección
- Resistencia de tierra con picas y resistividad del terreno
- Resistencia de sondas de tierra (con accesorio opcional T2100)
- Resistencia bucle de tierra sin la intervención RCD
- Indicación sentido cíclico de las fases
- Corriente de fugas (con accesorio opcional HT96U)
- Parámetros ambientales (temperatura aire, humedad relativa, Lux) con sondas opcionales
- Visualizador TFT con pantalla táctil
- Memoria interna
- Interfaz óptica/USB para conexión a PC
- Interfaz óptica/WiFi (con accesorio opcional C2013)
- Alimentación con baterías recargables NiMH



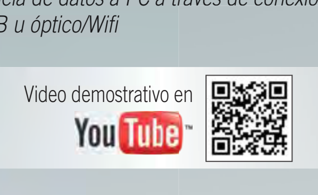
Pantalla táctil
Todas las medidas al alcance del "dedo"



Guardado de memoria con estructura tipo arbol con teclado virtual

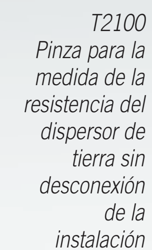


Transferencia de datos a PC a través de conexión óptico/USB u óptico/Wifi









CON PANTALLA TÁCTIL COLOR

Accesorios en dotación
- Cable 3 hilos con toma: C2033
- Conjunto 4 cables + 4 cocodrilos + 2 puntas: KITGSC5
- Conjunto 4 cables + 4 picas metálicas: KITTERRNE
- Punta remota activación prueba: PR400
- Puntero para pantalla táctil: PT400
- Estuche de transporte: BORSA2051
- Programa de gestión para Windows + cable óptico/USB C2006: TOPVIEW2006
- Bat. recargables 1.2V NiMH tipo AA, 6u.
- Cargador de baterías externo, 2 unid.
- Guía rápida de funcionamiento
- Manual de instrucciones sobre CD-ROM
- Certificado de calibración ISO9000

Opcionales
- Accesorio para Impedancia Bucle a alta resolución: IMP57
- Pinza estándar 1-100-1000ACA, diámetro 54mm : HT96U
- Sonda para medida Temperatura/ Humedad: HT52/05
- Sonda medida Iluminación (Lux): HT53/05
- Accesorio conexión óptico/WiFi: C2013
- Pinza para medida resistencia sondas de tierra: T2100
- Conector terminación magnética: 606 IEC
- Conector para prolongación cable banana: 1066 IEC
- Conjunto de cinta para el uso del instrumento colgado al cuello: SP400



EARTH medida de la resistencia de tierra con picas (Telurómetro)



App HTanalysis para sistemas iOS y Android
A través de la aplicación podremos realizar informes con fotos y textos en los dispositivos portátiles

T2100
Pinza para la medida de la resistencia del dispersor de tierra sin desconexión de la instalación





C2013 - Interfaz óptica/Wifi



COMBI 419 • COMBI 420

INSTRUMENTOS MULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES

Funciones	COMBI 419	COMBI420
Continuidad a 200mA	•	•
Aislamiento a 50,100,250,500,1000VCC	•	•
Tiempo de intervención RCD tipo A, AC estándar y Selectivos hasta 500 mA	•	•
Corriente de intervención RCD tipo A, AC estándar y Selectivos hasta 500 mA	•	•
Impedancia de Bucle/Línea P-N, P-P, P-PE a alta resolución (0.1mΩ) con accesorio opcional IMP57	•	•
Resistencia bucle de tierra sin la intervención RCD	•	•
Tensión de contacto	•	•
Sentido cíclico de las fases	•	•
Prueba AUTO (resistencia bucle de tierra, prueba RCD y aislamiento)	•	•
Medida de la Potencia y cos ϕ en sistemas Monofásicos		•
Armónicos de tensión y corriente hasta el 49º con cálculo del THD%		•
Medida parámetros ambientales (temperatura, humedad, iluminancímetro) sondas opcionales		•
Medida de la corriente de fuga (con pinza opcional HT96U)	•	•
Activación de la medida con punta de prueba remota PR400	•	•
Ayuda en línea en el visualizador	•	•

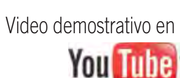


PR400 Punta de prueba remota



HT96U pinza para corrientes de fugas CA

Video demostrativo en







Accesorios en dotación

- Punta de prueba remota PR400
- Cable con toma Shuko a 3 terminales C2033X
- Set de 3 cables + 3 cocodrilos + 1 punta UNIVERSALKIT
- Bolsa de transporte - BORSA75N
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones en CD-ROM
- Guía rápida de uso







SP400 Set funda + cinta para colgar el instrumento al cuello



HT7051 • HT7052

MEDIDORES DE AISLAMIENTO PROFESIONALES CON TENSIONES DE PRUEBA PROGRAMABLES HASTA 10kV (ITC-LAT03)

Funciones

- Aislamiento hasta 5kVCC *(HT7051)* y 10kVCC *(HT7052)*
- Escala de medida hasta 10TΩ
- Prueba diagnóstica sobre materiales (PI, DAR y DD)
- Prueba rigidez dieléctrica CC *(HT7052)*
- Medida capacidad de descarga
- Tensión CC/CA hasta 600V
- Batería interna recargable NiMH
- Categoría de sobretensión CATIV 600V
- IP53

Accesorios en dotación

- Set de 3 cables con cocodrilos + 2 cables con punta *(HT7051)*
- Set de 2 cables con cocodrilos + 1 cable con punta *(HT7052)*
- Terminal de Guardia con cocodrilo *(HT7052)*
- Cable de alimentación
- Cable RS-232 + cable USB *(HT7052)*
- Bolsa para accesorios *(HT7051)*
- Software Windows para PC
- Baterías recargables NiMH
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones



M72 • ISO 410

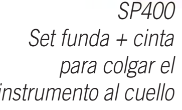
MULTIFUNCIONES PARA LA MEDIDA DE AISLAMIENTO Y LA CONTINUIDAD DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

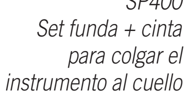
Funciones	M72	ISO 410
Continuidad a 200mA	•	•
Aislamiento a 250,500VCC	•	•
Aislamiento a 50,100,250,500,1000VCC		•
Escala de medida aislamiento	0.01MΩ-2GΩ	0.01MΩ-2GΩ
Descarga automática objeto en prueba	•	•
Autocalibración puntas de prueba	•	•
Configuración límite sobre la medida		•
Sentido cíclico de las fases	•	
Tensión CC/CA TRMS	•	
Corriente CC/CA TRMS	•	
Resistencia y prueba de continuidad	•	
Data HOLD, MAX/MIN/AVG	•	
Medida PICO tensión y corriente	•	
Medida corriente de fuga (con pinza y adaptador opcional HT96U)	•	
Activación medida con punta remota PR400		•
Ayuda en línea sobre visualizador		•
Memorización de resultados		•
Interfaz óptica/USB para conexión a PC		•
Seguridad	EN61010-1	EN61010-1
Categoría de protección	CAT III 265V	CAT III 265V
Alimentación	4x1.5V pilas tipo AA	4x1.5V pilas tipo AA
Dimensiones (LxAnxH) mm	240x100x45	222x162x57
Peso (con pilas)	aprox. 450g	aprox. 1kg



Accesorios en dotación

- Punta de prueba remota PR400 (sólo ISO410)
- Set de 2 cables con punta + 2 cocodrilos *(sólo M72)* KIT0075
- Set de 3 cables + 3 cocodrilos + 1 punta *(sólo ISO410)* UNIVERSALKIT
- Bolsa de transporte *(sólo M72)* - BORSA75
- Bolsa de transporte *(sólo ISO410)* - BORSA75N
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones en CD-ROM *(sólo ISO410)*
- Guía rápida de uso *(sólo ISO410)*







SP400
Set funda + cinta para colgar el instrumento al cuello



PR400
Punta de prueba remota

M70

MEDIDOR DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN EQUIPOTENCIAL

Funciones

- AIslamiento con tensión de prueba 250, 500, 1000VCC
- Escala de medida hasta 4GΩ
- Descarga automática objeto en prueba
- Función LOCK para la medida en modo continuo
- Aislamiento con temporizador programable hasta 60s
- Continuidad conductores de protección a 200mA
- Autocalibración puntas de prueba
- Tensión CA/CC hasta 600V
- Resistencia y prueba de continuidad con indicador acústico
- Amplio visualizador retroiluminado
- Autoapagado

Accesorios en dotación

- Set de 2 cables + 2 cocodrilos + 1 punta
- Pilas
- Bolsa de transporte
- Declaración de conformidad CE
- Manual de instrucciones

M70
Cód. HT: 0401

HT701TRMS

MULTÍMETRO PROFESIONAL CATIV + MED. AISLAMIENTO

Multímetro profesional TRMS CATIV con medida de la resistencia de aislamiento con tensión de pruebas seleccionable desde 50, 100, 250, 500 y 1000VCC.

Para más información pág. 29.







AISLAMIENTO

TESTBOARD

MALETA MULTIFUNCIÓN SIMULADORA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA



EQUITEST HT5071

INSTRUMENTO PARA LA MEDIDA DE LA CONTINUIDAD DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN A 10A PARA USO MÉDICO Y MEDIDA DE LA IMPEDANCIA DE LÍNEA/BUCLE SEGÚN EN60204-1:2006

Funciones

- Continuidad conductores de protección >200mA
- Continuidad conductores de protección >10A y <12V
- Continuidad con corriente >10A según EN60204-1:2006
- Método de medida: 4 hilos
- Impedancia bucle/línea P-N, P-P, P-PE también a alta resolución (0,1mΩ) con accesorio opcional IMP57
- Cálculo de la presunta corriente de cortocircuito
- Resistencia de bucle de tierra sin la intervención RCD
- Tensión de contacto
- Sentido cíclico de las fases
- 999 posiciones de memoria
- Completo de accesorios incluyendo certificado de calibración ISO9000 y programa de gestión + cable USB



M73 • SPEED418

INSTRUMENTOS MULTIFUNCIONES PARA LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE BUCLE DE TIERRA Y PRUEBA SOBRE DIFERENCIALES

Funciones	M73	SPEED418
Tiempo de intervención RCD tipo A, AC Generales y Selectivos con corriente 10,30,100,300,500mA		•
Tiempo de intervención RCD tipo AC Generales con corrientes 30,30x5,100,300mA	•	•
Corriente intervencial RCD tipo A, AC, General Selectivo		•
Resistencia Bucle de tierra sin intervención RCD	•	•
Impedancia de Línea/Bucle también a alta resolución (0.1mΩ) con accesorio opcional IMP57		•
Presunta corriente de cortocircuito		•
Sentido cíclico de las fases	•	•
Tensión CC/CA TRMS	•	
Corriente CC/CA TRMS	•	
Resistencia y prueba de la continuidad	•	
Retención de Lectura, MAX/MIN/AVG	•	
Medida PICO tensión y corriente	•	
Medida corriente de fuga (con pinza opcional HT96U)	•	
Activación medida con punta remota PR400		•
Ayuda en línea sobre el visualizador		•
Memorización de los resultados		•
Interfaz óptica / USB para conexión a PC		•
Seguridad	EN61010-1	EN61010-1
Categoría de medida	CAT III 265V	CAT III 265V
Alimentación pilas tipo AA	4x1.5V	6x1.5V
Dimensiones (LxanxH mm)	240x100x45	222x162x57
Peso (con pilas)	aprox. 450g	aprox. 1kg



Accesorios en dotación

- Cable 2 hilos con toma Shuko *(sólo M73)* - C2075
- Cable 3 hilos con toma Shuko *(sólo SPEED418)* - C2033X
- Set de 2 cables con punta + 2 cocodr. *(sólo M73)* - KIT0075
- Bolsa de transporte *(sólo M73)* - BORSA75
- Bolsa de transporte *(sólo SPEED418)* - BORSA75N
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones en CD-ROM *(sólo SPEED418)*
- Guía rápida de uso *(sólo SPEED418)*

GE0416 • M71 INSTRUMENTOS PARA LA MEDIDA DE TIERRA Y RESISTIVIDAD DEL TERRENO

Funciones	GE0416	M71
Medida de tierra con 2 picas	•	•
Medida de tierra con 3 picas	•	•
Escala de medida	0.01Ω - 50kΩ	0.01Ω - 50kΩ
Resistividad del terreno con método a 4 hilos	•	
Compensación tensión de avería	•	•
Compensación cables de prueba	•	•
Ayuda en línea sobre el visualizador	•	
Memorización de resultados	•	
Interfaz óptica / USB para conexión a PC	•	
Seguridad	EN61010-1	EN61010-1
Categoría de medida	CAT III 265V	CAT III 240V
Alimentación pilas tipo AA	6x1.5V	4x1.5V
Dimensiones (LxAnxH mm)	222x162x57	240x100x45
Peso (con pilas)	aprox. 1kg	aprox. 630g

garantía 3 años + Certificado de calibración

M71
Cód. HT: 0304

GEO 416
Cód. HT: 0303

T2000 PINZA DE TIERRAS PARALELAS

- Resistencia de tierra desde 0,01 hasta 1000 Ω
- Corriente alterna hasta 20ACA
- Memorización hasta 120 posiciones
- Alarma de lectura
- Medida de la corriente de fuga
- Gran diámetro de maxilar 32mm

garantía 3 años







TIERRAS

M74 • M75 INSTRUMENTOS MINIMULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD ELÉCTRICA CON FUNCIÓN MULTÍMETRO Y PINZA AMP. Y COMPROBADOR DEL MAPEADO EN CABLES DE RED LAN

Funciones	M74	M75
Continuidad a 200mA	•	•
Aislamiento a 250,500VCC	•	•
Tiempo de intervención diferencial tipo AC Generales, 30mA, 30x5mA, 100mA, 300mA	•	•
Resistencia Bucle de Tierra sin la intervención del diferencial	•	•
Función AUTO (Resistencia bucle de tierra, prueba sobre diferenciales, aislamiento)	•	•
Sentido cíclico de las fases con 1 y 2 puntas	•	•
Test completo mapeado de cables de red LAN con RJ45		•
Tensión CC/CA TRMS	•	•
Corriente CC/CA TRMS	•	•
Resistencia y prueba de continuidad	•	•
Retención de Lectura, MAX/MIN/AVG	•	•
Medida PICO tensión y corriente	•	•
Medida de la corriente de fuga (con pinza y adaptador opcional HT96U + NOCANBA)	•	•
Seguridad	EN61010-1	EN61010-1
Categoría de medida	CAT III 550V	CAT III 550V
Alimentación pilas tipo AA	4x1.5V	4x1.5V

Accesorios en dotación

- Set de 2 cables con puntas + 2 cocodrilos - KIT0075
- Cable 2 terminales con toma SHUKO - C2075
- Pinza estándar 400A/1V *(sólo M75)* - HT4003
- Unidad remota LAN #1 *(sólo M75)* - CH1
- Unidad remota LAN #2 *(sólo M75)* - CH2
- 3 cables patch LAN RJ45 *(sólo M75)*
- Bolsa de transporte - BORSA75
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones



M75
Cód. HT: 0149

garantía 3 años + Certificado de calibración



M74
Cód. HT: 0158

MULTIFUNCIÓN

FULLTEST3

INSTRUMENTOS PARA LA VERIFICACIÓN DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS (EN60204-1:2006) Y CUADROS ELÉCTRICOS (EN61439-1)



Funciones
- Continuidad circuito de protección a 200mA
- Continuidad circuito de protección con I>10A, V<12V CA
- Continuidad circuito de protección con I>25A, V<12V CA
- Resistencia de aislamiento con tensión de prueba 100,250,500,1000VCC
- Rigidez dieléctrica con tensión programable de 250V hasta 5100VCA
- Tiempo de descarga/tensión residual sobre toma de corriente y circuitos internos
- Corriente absorbida/dispersa y potencia sobre la toma de corriente de las máquinas
- Corriente de fuga con pinza externa (accessorio opcional HT96U)
- Prueba sobre RCD tipo A, AC, B Generales, Selectivos, Retardados hasta 1000mA
- Impedancia Bucle/Línea P-N, P-P, P-PE y cálculo Ipsc
- Impedancia Bucle/Line a alta resolución (accessorio opcional IMP57)
- Prueba sobre protecciones MCB con curva B, C, D. K y fusibles tipo gG y aM
- Selección longitud, cable, aislamiento cable, tiempo intervención de las protecciones
- Resistencia de Bucle de tierra sin la intervención RCD
- Sentido cíclico de las fases
- Visualizador TFT a color táctil
- Temporizador programable sobre la medida
- Fuente programable sobre la medida
- Memoria interna para el guardado de las medidas
- Interfaz USB para el conexionado a PC
- Interfaz USB para conexión de teclado, impresora y pistola de código de barras
- Interfaz Bluetooth para conexión a dispositivos remotos

Accesorios en dotación
- Cable de alimentación
- Cables de medida y cocodrilos para las distintas pruebas
- Cable con toma Shuko 3 terminales
- Bolsa de transporte para accesorios
- Software + cable USB TOPVIEW 2007
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones

HT2055

MEDIDOR DE PASO Y CONTACTO HASTA 50A

El modelo HT2055 consta de una unidad de potencia y una unidad voltimétrica necesaria para la ejecución de las medidas de tensión de paso y contacto en las instalaciones eléctricas industriales típicas en AT y AAT (sistemas TN, centros de transformación) con una corriente de prueba nominal hasta 50A en acuerdo a las nuevas normativas. Las dos unidades oportunamente sincronizadas en tiempo y corriente permiten el correcto valor de las tensiones de paso y contacto coherentemente con los valores reales de las corrientes medidas desde la unidad de potencia, teniendo en cuenta además los efectos de ruido presentes sobre el circuito de medida. El instrumento es además capaz de efectuar la medida de resistencia de tierra y resistividad del terreno con el método voltiamperimétrico clásico. Tales medidas pueden ser guardadas en la memoria interna de la unidad voltimétrica y descargadas a un PC a través del programa de gestión incluido en dotación

Funciones
- Medida de tensión de Paso/Contacto
- Sincronización entre unidades
- Corriente de prueba hasta 50A
- Visualizador gráfico LCD en cada unidad
- Medida de la Resistencia de Tierra
- Medida de la Resistividad del Terreno
- Memoria interna
- Puerto USB y RS-232
- Filtro DSP para compensación efectos de ruído (según modelo)
- Programa de gestión para Windows

Accesorios de serie
- Unidad de potencia HT2055S
- Unidad voltimétrica HT2055M
- Sonda de corriente, longitud 1m
- Sonda de tensión, longitud 60cm
- Planchas metálicas (200x100mm), 2 unid.
- Cables de medida
- Terminal de cocodrilo negro, 4 unid.
- Cable USB + RS-232
- Software TeraView Windows
- Certificado de calibración ISO9000

Accesorios Opcionales
- Sonda de corriente, longitud 1m
- Sonda de tensión, longitud 60cm



















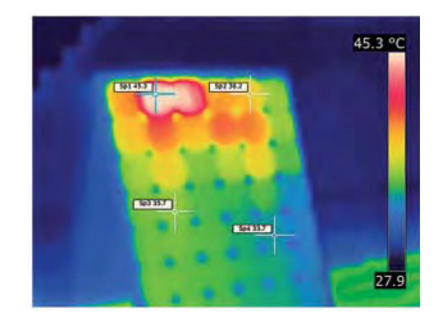
TERMOCÁMARAS POR INFRARROJOS	THT40	THT41	THT42	THT44	THT49	THT47	THT60	THT70
Especificaciones técnicas								
Tipo sensor	FPA					UFPA		
Campo espectral	8 ÷ 14 µm							
Resolución sensor IR (pixel)	160x120				384x288	160x120		384x288
Sensibilidad térmica	0.1°C @ 30°C				0.08°C @ 30°C			
Lente mm/Campo visión (FOV)	11/21°x16°				25/22°x16°	7,5/29,8°x22,6°	7,5/33°x24°	22/24,6°x18,6°
Escala temperatura °C	0 ÷ 250	-20 ÷ 250				-20 ÷ 400		
Precisión	±2% lectura o ±2°C							
Correción emisividad	0.01 ÷ 1.00 en pasos de 0.1 (Con tabla de valores de los principales materiales)							
Función medida (temp. reflejada, distancia, humedad relativa)	•					•	•	•
Enfoque	Auto /Manual				Manual			
Frecuencia imagen	50Hz PAL/60Hz NTSC, no interlazado							
Zoom electrónico	-				x2, x4	x1 ÷ x20		
Paleta colores disponibles	4		6	8		8 + personalizables		
Características imágenes								
Fotocámara imagen visible	-		2Mpxl			-	640x480pxl	
Registro video IR	-	Tarjeta SD		a través USB y tarjeta SD		tarjeta micro SD		
Visualizador a color TFT	3.6" TFT LCD				3.6" LCD	3,5" TFT táctil		
Salida video	-			PAL/NTSC				
Selección puntos caliente/frío imagen	• (a través del cursor de medida)					• 3	• 3	• 3
Herramienta análisis avanzado sobre imagén IR	-		•		-	•	•	•
Función PiP para fusión imagen real con imagen IR	-		•			-	•	•
Memoria								
Memoria interna	-		• 150 imágenes			-	-	-
Memoria externa	• (Tarjeta SD)					• (Tarjeta micro SD)		
Nº. termoimágenes guardadas (@ SD-card de 4GB)	>1000 imágenes							
Formato archivos imágenes radiométricas	JPG estándar							
Anotación por voz	-			60s por imágen				
Anotación texto sobre imagen	-				-	-	-	-
Galería imágenes almacenadas	•					•	•	•
Interfaz respecto a PC	USB							
Control remoto	-					-	-	-
Características generales								
Puntero láser en Clase 2	-		•			•	•	•
Tipo batería interna	AA alcalinas/recargables				AA alcalina/ recar.	Li-ION recargable		
Cargador externo en dotación	•					•	•	•
Autonomía batería interna	> 2 horas				> 2 horas	> 4,5 horas		
Índice protección mecánica	IP43	IP54 en acuerdo a IEC 529				IP65		
Shock	25 G en acuerdo a IEC 68-2-29							
Vibraciones	2G en acuerdo a IEC 68-2-6							
Dimensiones (LxAxH) mm	240x124x111				252x182x112	243x103x160		
Peso (batería incluida)	0.73kg				1kg	0,92kg	0,92kg	0,92kg
Código HT	1537	1530	1531	1532	1534	1540	1539	1541

THT40 • 41 • 42 • 44 • 49 TERMOCÁMARA PROFESIONAL

Funciones	THT40	THT41	THT42	THT44	THT49
Escala de medida	0 ÷ 250°C	-20 ÷ 250°C			
Sensibilidad térmica	0.1°C @ 30°C				0.08°C@30°C
Campo visión (FOV)/Lente	21°x16° / 11mm				22°x16° /25mm
Precisión	±2%lectura o ±2°C				
Resolución sensor	160x120pxl				384x288pxl
Visualizador a color	3.6” LCD TFT				
Enfoque	Auto/Manual				Manual
Puntero láser Clase 2	-		•		
Corrección emisividad	•				
Frecuencia imagen	50Hz PAL / 60Hz NTSC no interlazada				
Paleta de colores	4		6	8	
Regulación interna temp.	Automático/Manual				
Fotocámara integrada	-		•		
Resolución fotocámara	-		2Mpxl		
Función Fusion PIP	-		•		
Memoria interna	-		•		
Memoria ext. tarjeta SD	•				
Formato imagen	JPG estándar				
Imágenes guardadas	1000 @ SD Card				
Galería de imágenes	•				
Anotación por voz	-			60s/imagenes	
Salida video	-			• (PAL/NTSC)	
Registro video IR	-	Tarjeta SD		SD+USB a PC	
Batería interna recargable	•				
Autonomía batería	> 2 horas				
Protección mecánica	IP43	IP54 en acuerdo a IEC 529			
Dimensiones (L x La x H)	240x124x111mm				252x182x112mm
Peso (con baterías)	0.73kg				1kg

Accesorios en dotación THT

- Tapa de protección lente
- Tarjeta memoria SD
- Lector tarjetas SD con cable USB
- Cable USB para conexión a PC
- Cable video (THT44/49)
- Software Windows ThermoViewPRO
- Manual de instrucciones
- Cinta para la muñeca
- Baterías recargables 1.2V NiMH tipo AA, 12 unid.
- Alimentador 100-240V/12VCC con clavija universal
- Bolsa y maleta rígida de transporte
- Certificado de calibración ISO9000



Imágen termográfica panel fotovoltaico

THT40
Cód. HT: 1537

THT49
Cód. HT: 1534

THT44
Cód. HT: 1532

THT41
Cód. HT: 1530

THT42
Cód. HT: 1531

Conjunto para el transporte de los accesorios

THT47 • THT60 • THT70

CÁMARAS TERMOGRÁFICAS PROFESIONALES CON PANTALLA TÁCTIL

THT47 – THT60 – THT70

Características:

- Resolución sensor:
  160 x 120 pxl (THT47 y THT60);
  384 x 288 píxeles (THT70)
- Escala de medida desde -20°C a 400°C
- Campo visión (FOB)/Lente:
  THT47 29.8° x 22.6° / 7.5mm
  THT60 33° x 24° / 7.5mm
  THT70 24.6° X 18.6° / 22mm
- Paleta de colores 8 estándar y personalizables
- Enfoque manual
- Zoom electrónico x1 ÷ x20 en modo continuo
- Lectura en °C, °F, °K
- Visualizador a color LCD 3.5" 320x240pxl táctil
- Rotación de imagen de 0° a 360°en pasos de 1°
- Regulación valores de Emisividad (0.01 ÷ 1.00) de los objetos en prueba con tabla interna de materiales más comunes
- Modo de medida en automático / Manual e Histogramas
- Análisis avanzados: Puntos (3 máx.), Líneas (2 máx.), Áreas (2 máx.), isotermas
- Corrección en funciones de distancia, temperatura reflejada y humedad relativa, temp. ambiente, temperatura reflejada y offset
- Alarma sobre temperatura asociado a los puntos de medida
- Cursores internos para medida con precisión de temperatura (Mín. / Máx. / personalizar imagen)
- Puntero Láser (Clase 2) según IEC 60825-1
- Iluminación integrada por LED luz blanca (sólo THT60-THT70)
- Fotocámara integrada para imagen visible de 640x480pxl (sólo THT60-THT70)
- Función PiP para la combinación de imágenes térmicas y visibles (sólo THT60-THT70)
- Memoria a través de tarjeta microSD de 4GB
- Anotación por voz y por texto
- Registro y guardado de video en tiempo real en tarjeta microSD en formato MPEG4
- Salida video PAL / NTSC
- Formato imágenes estándar (JPEG)
- Alimentación a través batería recargable Li-ION

NOVEDAD 2014

THT60
Cód. HT: 1539

THT70
Cód. HT: 1541

THT47
Cód. HT: 1540



THT47-60-70 Pantalla táctil capacitiva









INSTRUMENTOS PARA CONEXIONADO Y VERIFICACIÓN DE **INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS**	PVCHECK	MPP 300	SOLAR 200	SOLAR 300N	I-V 400	SOLAR I-V
Continuidad conductores de protección > 200mA	•		•			
Aislamiento tensiones de prueba 50, 100, 250, 500, 1000V CC	• (250/500/1kV)		•			
Aislamiento string/campo FV sin interrumpir servicio	•					
Tiempo y corriente intervención RCD tipo A, AC hasta 500mA			•			
Impedancia Línea/Bucle y cálculo Ipsc a alta resolución			•			
Resistencia bucle de tierra sin intervención RCD			•			
Sentido cíclico de las fases			•	•		
Tensión/Corriente CC/CA TRMS en sistemas Monofásicos	• (sólo CC)	•		•		•
Tensión/Corriente CC/CA TRMS en sistemas Trifásicos	• (sólo CC)	•		•		
Potencia CC/CA en sistema Monofásico	• (sólo CC)	•		•		•
Potencia CC/CA en sistema Trifásico	• (sólo CC)	•		•		
Factor de potencia (cos ϕ) en sistemas Mono/Trifásicos				•		
Energía en sistemas Monofásicos y Trifásicos				•		
Registro parámetros red con Periodo Integración programable	• (5s-60m)			• (1s-60m)		• (5s-60m)
Número máx. parámetros seleccionables simultáneamente	5			251		9
Análisis armónicos tensión/corriente hasta el 49º y THD%				•		
Detección anomalías de tensión (huecos y picos) a 10mseg.				•		
Análisis completo EN50160				•		
Corriente de arranque de motores eléctricos (Inrush)				•		
Transitorios de tensión (spikes) con resolución 5µs (200kHz)				•		
Asimetría tensión (NEG%, ZERO%) y Flicker (Pst, Plt)				•		
Visualiz. diagrama vectorial y formas de onda tensión/corriente				•		
Indicación autonomía de registro				•		
Registro predefinidos y personalizables				•		
Visualizador a color TFT con pantalla táctil				•		
Visualizador LCD retroiluminado	•		•		•	•
Alimentación batería recargable + adaptador externo CA/CC		•		•		
Uso unidad remota SOLAR-02 con conexión USB				•		
Uso unidad remota SOLAR-02 conexión por Radio Frecuencia	•	•			•	•
Conexión/Registro sistemas fotovoltaico Monofásico		• (hasta 3 MPPT)		•		• (1 solo MPPT)
Conexión/Registro sistemas fotovoltaico Mono/Trifásico		• (hasta 3 MPPT)		•		
Medida irradiación con célula solar de referencia	•			•	•	•
Medida de la temperatura célula y ambiental	•			•	•	•
Obtención de la curva I-V sobre los módulos y strings FV					•	•
Gestión base datos interna módulos FV personalizables	•				•	•
Test rápido IVCK para medida Voc y Isc sobre módulos/string	• (1000V/10A)				• (1000V/10A)	• (1000V/10A)
Med. tensiones de strings y corriente de cortocircuito en módulos FV	•				•	•
Capacidad de memoria	999 posiciones	2 Mbyte	500 posiciones	1 mes @ PI=15min, 251 par	> 200 curvas	> 200 curvas 8 dias@ PI=10min
Expansión memoria interna a través de Compact Flash externa				•		
Puerto USB para conexión a través de Pen Drive externo				•		
Interfaz PC con software para Windows en dotación	• (óptica/USB)	• (USB)	• (óptica/USB)	• (USB)	• (óptica/USB)	• (óptica/USB)
Ayuda en línea sobre el visualizador	•		•	•	•	•
Guardado registros y valores muestreo instantáneos	•			•	•	•
Dimensiones (LxanxH) (mm)	235x165x75	300x265x140	235x165x75	235x165x75	235x165x75	235x165x75
Peso (baterías incluidas)	1,2 Kg	2,3 Kg	1,2 Kg	1 Kg	1,2 Kg	1,3 Kg
Seguridad en acuerdo a IEC/EN61010-1	•	•	•	•	•	•
Código HT	0176	2054	0174	0166	0164	0168

FOTOVOLTAICO

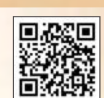
I-V 400
INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS I-V

Funciones
- Medida Tensión en salida de módulo/ strings FV hasta 1000V CC
- Medida Corriente salida de módulo/ strings FV hasta 10A CC
- Medida Irradiación solar [W/m^2] con célula de referencia
- Medida automática temperatura paneles y ambiental con sonda PT1000 opcional
- Med. potencia CC y nominal en salida de paneles/strings FV
- Visualización numérica y gráfica de las Características I-V
- Medida de la resistencia serie de paneles FV
- Medida curva I-V con unidad remota SOLAR-02
- Inclinómetro mecánico para la detección del ángulo de incidencia
- Método de medida a 4 hilos
- Comparación con condiciones estándar (STC 1000 W/m^2, 25°C)
- Valoración resultado conexión: OK / NO
- Gestión hasta 30 módulos FV a través de base de datos interna
- Memoria interna almacenamiento datos
- Rellamada resultados en visualizador
- Salida óptica/USB para conexión a PC
- Ayuda en línea sobre visualizador

Accesorios en dotación
- Set 4 cables banana 4mm + 4 cocodrilos KITGSC4
- Set 2 adaptadores con conectores compatibles MC3 - KITPVMC3
- Set 2 adaptadores con conectores compatibles MC4 - KITPVMC4
- Célula referencia para la medida de irradiación - HT304N
- Inclinómetro mecánico - M304
- Software Windows + cable òptico/USB C2006 - TOPVIEW2006
- Maleta rígida de transporte - VA500
- Manual de instrucciones
- Cert. de calibración ISO9000

Opcionales
- Sonda PT1000 para medida temperatura célula - PT300N
- Set funda + cinta para colgar el instrumento al cuello - SP-0400
- Unidad remota de Irradiación y Temperatura - SOLAR-02
- Set 2 cables banana 4mm, Verde/Negro, 25m - KITPVEXT25M

Video demostrativo en





SOLAR I-V
INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN EN INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS MONOFÁSICAS Y TRIFÁSICAS *(Multistrings con accesorio MPP300)*

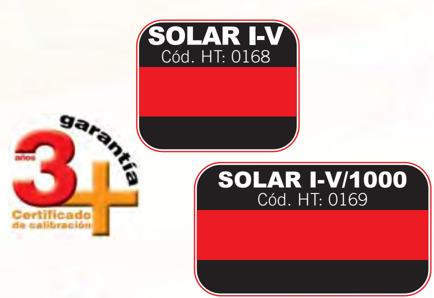
Funciones

Conexionado instalaciones FV
- Med. Tensión/Corriente CC/CA TRMS
- Med. Potencia CC/CA sistemas Monofásicos
- Medida Irradiación solar [W/m^2] con célula de referencia
- Med. Temperatura paneles y ambiental
- Uso con unidad remota SOLAR-02
- Uso relación de compensación célula/Ambiental sobre la Pcc
- Valoración resultado conexión: OK / NO
- Conexión Mono/Trifásico multistrings (con accesorio MPP300)
- Periodo integración (5s – 60min)

Medida Característica I-V
- Med. Tensión/Corriente salida de módulos/ strings FV hasta 1000V/10A CC
- Med. Potencia CC y nominal salida de paneles/strings FV
- Visualización numérica y gráfica de la Característica I-V
- Med. de la resis. serie de paneles FV
- Inclinómetro mecánico para la detección ángulo de incidencia
- Comparación con condiciones estándar (STC 1000 W/m^2, 25°C)
- Características comunes
- Memoria interna almacenamiento datos
- Rellamada resultados en visualizador
- Salida óptica/USB para conexión a PC
- Ayuda en línea sobre visualizador

Accesorios en dotación
- Unidad remota RF para Irradiación y Temperatura - SOLAR-02
- Set 4 cables banana 4mm + 4 cocodrilos KITGSC4
- Set 2 adapt. con conect. compatible MC3 KITPVMC3
- Set 2 adapt. con conectores compatibles MC4 - KITPVMC4
- Pinza estándar 200A CA/1V, diámetro 40mm - HT4005K (SOLAR IV)
- Pinza estándar CC 10-100A/1V, diámetro 32mm - HT4004N (SOLAR IV)
- Pinza CA 10-100-1000A/1V, diámetro 54mm - HT97U (SOLAR IV/1000)
- Pinza CC 1000A/1V, Ø 50mm - HT98U (SOLAR IV/1000)
- Célula de referencia para medidas de irradiación - HT304N
- Sonda PT1000 para temperatura célula/ ambiental - PT300N
- Inclinómetro mecánico - M304
- Software Windows + cable óptico/USB C2006 - TOPVIEW2006
- Maleta rígida de transporte - VA500
- Manual de instrucciones CD ROM
- Certificado calibración ISO9000
- Guía rápida de uso

Opcionales
- Accesorio para conexión sobre sistemas multi-strings - MPP300
- Pinza CC sin alimentación 10-100A/1V, diámetro 32mm (*) - HT4004P
- Pinza CA 1-100-1000A/1V, diámetro 54mm - HT96U
- Pinza CA 10-100-1000A/1V, diámetro 54mm - HT97U
- Pinza CC 1000A/1V, Ø 50mm - HT98U
- Pinza flexible CA 3000A, diámetro 174mm* - HTFLEX33D
- Set funda + cinta para colgar el instrumento al cuello - SP-0400
- Set 2 cavi banana 4mm, Verde/Nero, 25m - KITPVEXT25M
- Conector magnético 606-IECN
- Pinza CC hasta 1000A - HP30D1





(*) Sólo para uso con accesorios MPP300

CONEXIONADO FV + CURVAS I-V

SOLAR 200

INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS MONOFÁSICAS Y TRIFÁSICAS

Funciones
- Continuidad conductores de protección a 200mA
- Aislamiento 50, 100, 250, 500, 1000 VCC
- Tiempo de intervención RCD tipo A, AC Estándar y Selectivos con corriente nominal hasta 500mA
- Corriente de intervención RCD tipo A, AC estándar y Selectivos con corriente nominal hasta 500mA
- Impedancia de Bucle/Línea P-N, P-P, P-PE también a alta resolución (0,1mΩ) (con accesorio opcional IMP57)
- Resistencia de bucle de tierra sin la intervención RCD
- Tensión de contacto
- Sentido cíclico de las fases
- Activación medida con punta remota opcional PR400
- Ayuda contextual en pantalla
- Memorización de los resultados
- Interfaz óptica/ USB para conexión a PC

Accesorios en dotación
- Cable Shuko de 3 terminales - C2033X
- Set de 3 cables + 3 cocodrilos + 1 punta - UNIVERSALKIT
- Bolsa de transporte - BORSA75
- Manual de uso
- Certif. de calibración ISO9000



garantía 3 años + Certificado de calibración

SOLAR 200
Cód. HT: 0174

SOLAR 300N

INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN PARA CONEXIONADO DE INSTAL. FOTOVOLTAICAS MONO/TRIFÁSICAS Y ANÁLISIS CALIDAD DE RED EN ACUERDO A EN50160 *(Multistrings con accesorio MPP300)*

Funciones
- Medida Tensión CC/CA TRMS (Monofásico y Trifásico)
- Medida Corriente CC/CA TRMS (Monofásico y Trifásico)
- Medida Potencia CC/CA (Mono/Trifásico)
- Medida Energía CA (Mono/Trifásico)
- Medida Factor potencia (Mono/Trifásico)
- Medida Irradiación solar [W/m^2]
- Medida Temperatura paneles y ambiental
- Valoración resultado conexión: OK / NO
- Conexión multi-strings (con opc.MPP300)
- Registro armónicos de tensión y corriente hasta el 49º y %THD
- Registro anomalías tensión (huecos y picos)
- Análisis Flicker en acuerdo a EN50160
- Registro corriente de pico con resol. 10ms
- Registro Spikes de tensión con resol. 5µs
- Análisis completo calidad red EN50160
- Visualiz. numérica/gráfica de parámetros
- Rellamada resultados en visualizador
- Visualizador TFT color con pantalla táctil
- Alimentación baterías recargables Li-ION
- Expansión memoria con Compact Flash externa
- Inserción Pen drive USB externo
- Salida USB para conexión a PC
- Ayuda en línea sobre el visualizador

Accesorios en dotación
- Unidad remota para Irradiación y Temperatura - SOLAR-02
- Set de 5 cables + cocodrilos para medidas tensión - KIT800
- Pinza estándar 200CA/1V, Ø 40mm, 3 unid. - HT4005K (SOLAR 300N)
- Pinza estándar CC 10-100A/1V, Ø 32mm - HT4004N (SOLAR 300N)
- Pinza CA 10-100-1000A/1V, diámetro 54mm - HT97U (SOLAR 300N/1000)
- Pinza CC 1000A/1V, diámetro 50mm - HT98U (SOLAR 300N/1000)
- Sensor para medida irradiación - HT304N
- Sonda PT1000 temp. paneles PT300N
- Alimentador CA/CC - A0055
- Batería recargable 3.7V Li-ION
- Lápiz puntero para pantalla táctil- PT400
- Software Windows + USB TOPVIEW2007
- Maleta rígida de transporte - VA500
- Manual de instrucciones en CD-ROM
- Guía rápida de uso
- Certificado calibración ISO9000

Opcionales
- Accesorio para conexionado en sistemas multi-strings - MPP300
- Pinza CC sin alimentación 10-100A/1V, Ø 32m (*) HT4004P
- Pinza CA 1-100-1000A/1V, Ø 54mm - HT96U
- Pinza CA 10-100-1000A/1V, Ø 54mm - HT97U
- Pinza CC 1000A/1V, Ø 50mm - HT98U
- Pinza CA 200-2000A/1V, diámetro 70mm- HP30C2
- Pinza CA 3000A/1V, Ø 70mm - HP30C3
- Pinza flexible CA 3000A, diámetro 174mm (**) - HTFLEX33D
- Caja 3x1-5A/1V para conexión con TA externos - HT903
- Set funda + cinta para colgar el instrumento al cuello - SP-0400
- Conector con terminación magnética - 606-IECN
- Pinza CC hasta 1000A - HP30D1

(*) sólo para uso con accesorio MPP300
(**) sólo para uso como analizador red



SOLAR 300N/1000
Cód. HT: 0167

garantía 3 años + Certificado de calibración

Video demostrativo en YouTube

CON PANTALLA TÁCTIL

Maleta profesional de transporte accesorio SOLAR 300N

SOLAR 300N
Cód. HT: 0166

PVCHECK

INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y CONTROL FUNCIONAL SOBRE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Funciones

Verificación seguridad instalaciones FV
- Continuidad de conductores de protección >200mA
- Aislamiento 250/500/1000 VCC

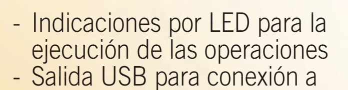
Verificación eficiencia CC instalaciones FV
- Tensión/Corriente/Potencia CC
- Irradiación solar (W/m^2) con célula de referencia opcional
- Temperatura panel y ambiental
- Unidad remota SOLAR-02 irradiación y temp. conexión RF
- Registro parámetros sistema FV con PI programable de 5s a 60m
- Uso relación de compensación célula/ambiente sobre Pdc
- Uso relación rendimiento CC

Verificación funcionalidad strings FV
- Medida tensión de salida del módulo/string FV <1000 VCC
- Medida corriente de salida del módulo/string FV <10 ACC
- Medida temp. célula modo automát. o con sonda externa
- Medida irradiación (W/m^2) con célula de referencia opc.
- Inclinómetro mecánico para incidencia rayos solares
- Comparación directa con condiciones de referencia (STC-1000W/m^2, 25ºC)
- Resultado OK/NO verificación
- Base datos interna personalizable gestión hasta 30 módulos FV

Accesorios en dotación
- Set de 4 cables + 4 cocodrilos - KITGSC4
- Set 2 adaptadores tipo MC3-KITPCMC3
- Set 2 adaptadores tipo MC4-KITPCMC4
- Pinza estándar CC 10-100A/1V ø 30mm-HT4004
- Software Windows + cable óptico/USB - TOPVIEW 2006
- Bolsa transporte-Borsa 2051
- Certificado de Calibración ISO9000
- Manual de instrucciones en CD/ROM
- Guía rápida de funcionamiento

Opcionales
- Unidad remota RF irradiación y temperatura - SOLAR-02
- Sonda PT1000 para temp. célula/ambiente - PT300N
- Célula de referencia medida de irradiación - HT304N
- Inclinómetro mecánico - M304
- Set funda + cinta para colgar instrumento al cuello - SP0400



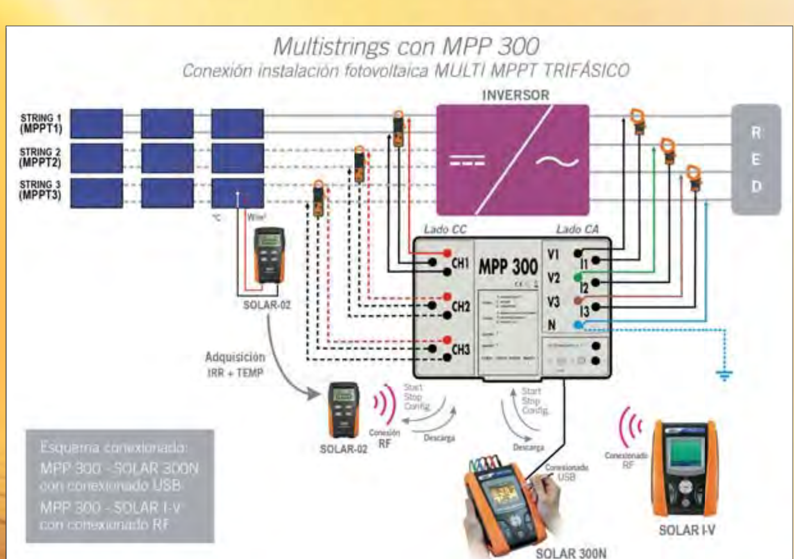


MPP 300

ACCESORIO PARA CONEXIONADO SIMULTÁNEO EN SISTEMAS MULTISTRINGS MONO/TRIFÁSICOS

Funciones
- Medida Tensión CC/CA TRMS (Monofásico y Trifásico)
- Medida Corriente CC/CATRMS (Monofásico y Trifásico)
- Medida Potencia CC/CA (Monofásico y Trifásico)
- Medida Factor de potencia (Monofásico y Trifásico)
- Conexión multi-strings simultáneo (máx. 3 MPPT)
- Conexión con unidad master SOLAR300N y SOLAR I-V
- Alimentación por batería recargable Li-ION
- Indicaciones por LED para la ejecución de las operaciones
- Salida USB para conexión a unidad SOLAR300N
- Conexión RF para conexión a SOLAR-02 y SOLAR I-V
- Memoria interna para el almacenamiento registros

MPP300
Cód. HT: 2054





FiberMASTER — MEDIDOR DE FIBRA ÓPTICA CON LECTURA DE POTENCIA EN mW y dBm

- Medidor de potencia y Fuente de luz para fibra óptica
- Medidor de potencia con cuatro longitudes de onda para multimodo y monomodo y fuente de luz 850nm (FiberMASTER) y 850, 1300, 1310, 1550nm (FiberMASTER QUAD).
- Función de calibración
- Almacena la referencia de niveles de potencia para una rápida medida de atenuación dB.
- Ahorra tiempo y dinero
- El medidor de potencia dispone de un adaptador FC para conectores con ferrule de 2,5mm, la fuente de luz incluye adaptadores ST, SC y FC.
- Diseñado para el uso en campo

Accesorios en dotación

- Fuente de luz LED a **850nm** con adaptadores ST, SC y FC (FiberMASTER)
- Fuente de luz LED a **850,1300, 1310, 1550nm** con adaptadores ST, SC y FC (FiberMASTER QUAD)
- Medidor Potencia con conector FC y ferrule de 2.5mm.
- 2 latiguillos de 50.0 µm conectores FC-SC
- 1 enfrentador SC
- Estuche de transporte
- Manual de instrucciones



SignalTEK II — INSTRUMENTO CUALIFICADOR PARA REDES DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y FIBRA ÓPTICA

Características

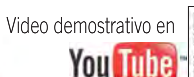
- Comprobación LAN en modo terminal sobre redes de cobre
- IPv4 y IPv6
- Mapeado de hilos con medida de longitud, cables cruzados (cobre) y cables industriales
- Detección y comprobación de intensidad de carga de PoE/PoE+
- Generador de tonos
- Comprobación de Ping y rastreo de ruta
- Genera parpadeo del LED del puerto HUB y switch
- Cliente DHCP
- 10/100/1000 Mb/s
- Exploración de red
- Almacenam./exportación de resultados
- Unidades de bucle de extremo cercano y remoto cercano
- Soporte cable Coaxial
- Comprobación de rendimiento de VoIP, web, video y CCTV a través de concentradores y conmutadores
- Conectores RJ45 intercambiables por zel usuario
- Comprobación del funcionamiento de fibra (SignalTEK II FO)
- Indicación de alimentación óptica (SignalTEK II FO)
- Comprobación LAN en modo terminal sobre redes de fibra (SignalTEK II FO)











QUICKLAN HT6050 • QUICKLAN HT6055 — INSTRUMENTO DE PRUEBA PORTÁTIL PARA EL CONEXIONADO DE REDES LAN

Funciones	HT6050	HT6055
Mapeado de cableado de redes LAN	•	•
Verific. de cables cruzados RJ45 de tipo UTP, STP y FTP	•	•
Verificación de cables COAXIAL	•	
Errores de pares abiertos	•	•
Errores de pares cortocircuitados	•	•
Errores de pares cruzados	•	•
Errores de pares invertidos	•	•
Errores de pares divididos	•	•
Errores genéricos (MISWIRE)		•
Indicación en pantalla del tipo de error	•	•
Indicación de prueba pasa/falla	•	•
Reconocimiento de unidades remotas	•(4)	•(8)
Medida distancia del cable	•	
Escala de medida longitud cable	1 ÷ 350m	
Memoria interna para guardado de las pruebas	•	
Posiciones de memoria	99	
Rellamado y borrado de datos guardados	•	
Autoapagado	•	•
Indicación de batería agotada	•	•

Accesorios en dotación

- Unidad remota #1 *(sólo HT6050)*
- Unidades remotas #1 y #2 *(sólo HT6055)* - REM1, REM2
- 2 cables patch FTP RJ45-RJ45, 20cm *(sólo HT6050)*
- 3 cables patch FTP RJ45-RJ45, 20cm *(sólo HT6055)*
- Bolsa de transporte
- Manual de instrucciones
- Pilas



LANTEKII 350 • LANTEKII 500 • LANTEKII 1000

INSTRUMENTOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE CABLES DE REDES LAN DE COBRE/FIBRA ÓPTICA HASTA CATEGORÍA 7A

Funciones	LANTEKII 350	LANTEKII 500	LANTEKII 1000
Escala de frecuencia	350MHz	500MHz	1GHz
Soporte cables CAT3/5E/6 & ISOC/D/E	•	•	•
Soporte cables CAT6A & ISOF	actualizable	•	•
Soporte cables CAT7/7A & ISOF	actualizable	actualizable	•
Normativa TIA/EIA 568A/B, EN50173-1, ISO11801	•	•	•
Test sobre cables UTP/FTP/STP/ScTP con RJ45	•	•	•
Test sobre cables coaxiales IBM/USOC	•	•	•
Test fibra óptica Monomodo (1310/1550nm)	•	•	•
Test fibra óptica Multimodo (850/1300nm)	•	•	•
Test Channel & Permanent link	•	•	•
Tiempo AUTOTEST sobre cables CAT5E	11s	11s	11s
Tiempo AUTOTEST sobre cables CAT6A		17s	17s
Test DUAL MODE	•	•	•
Certificación 10GBit Alien Xtalk	(opcional)	(opcional)	(opcional)
Set intercomunicadores entre operadores	•	•	•
Memoria interna para test CAT5E/6 con gráficos	1700 test	1700 test	1700 test
Conexión con pen drive USB	•	•	•
Puerto USB para comunicación a PC	•	•	•
Baterías Li-ION y alimentador externo CA/CC	•	•	•
Autonomía baterías	18 horas	18 horas	18 horas
Tipo visualizador (480x272pxl)	•	•	•
Visualizador retroiluminado	•	•	•
Menú por iconos	•	•	•
Dimensiones unidad remota y principal	254x127x53	254x127x53	254x127x53
Peso unidad remota y principal	1.1kg	1.1kg	1.1kg
Accesorios en dotación			
Unidad principal	•	•	•
Unidad remota	•	•	•
Adaptadores channel, 2 unid.	CAT6	CAT6A	CAT6A
Cable patch STP, 2 unid.	CAT6	CAT6A	CAT6A
Batería recargable Li-ION	2	2	2
Alimentador 110/230V, 50/60Hz con clavija universal	•	•	•
Cable USB	•	•	•
Cinta para colgar al cuello el instrumento	•	•	•
Set intercomunicadores	•	•	•
Maleta rígida de transporte	•	•	•
Software Windows Data CENTER	•	•	•
Certificado de calibración	•	•	•
Manual de instrucciones en CD-ROM	•	•	•
Guía rápida de funcionamiento	•	•	•

Referentes normativos:
ANSI/TIA/EIA 568A/B
CAT3/5/5E/6/6A/7/7A
ISO11801 C/D/E/F
EN50173-1
IEEE802.3 nivel III / IV

Accesorios opcionales

- Set para test sobre fibra Multimodo (850/1300nm) con fuente LED 33-990-FA01
- Set para test sobre fibra Multimodo (850/1300nm) con fuente Láser/ VCSEL - 33-990-FA02
- Set para test sobre fibra Monomodo (1310/1550nm) con fuente Láser 33-990-FA03
- Set para test fibra Mono / Multimodo con fuente LED (Multi) y Láser (Mono) 33-990-FA04
- Set per test fibra Mono / Multimodo con fuente Láser - 33-990-FA05
- Set para test Alien Xtalk 10GB *(LANTEKII500 y LANTEKII1000)* LANTEK10GBKIT



Hasta Categoría 6.



Hasta Categoría 6A.



Hasta Categoría 7A.















MULTÍMETROS DIGITALES	HT8051	HT8000	HT8100	HT401	HT701	HT321	HT322	HT326	HT327
TRMS			•	•	•				•
Resolución LCD (puntos)	88888	88888	50000	6000	10000	2000	2000	4000	4000
Tensión CC	•(max 10V)	•(max 10V)	•	•	•	•	•	•	•
Tensión CA			•	•	•	•	•	•	•
Tensión CA a baja impedancia				•					
Tensión CA + CC			•	•					
Tensión CA con 1 terminal									
Corriente CC	•	•	•(1A)	•	•(400mA)			•	•
Corriente CA			•(1A)	•	•(400mA)			•	•
Corriente CA + CC			•	•					
Resistencia e indicador acústico			•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia			•	•	•			•	•
Frecuencia con 1 terminal									
Capacidades				•	•			•	•
Prueba de Diodos			•	•	•	•	•	•	•
Ciclo de trabajo (Duty cycle %)								•	
Temperatura con sonda tipo K				•	•		•		
Med. Aislamiento hasta 1000VCC					•				
Temp. con sonda Pt100, Pt1000									
Medida corriente CC 4-20mA	•	•	•	•	•				
Generador corriente CC 4-20mA	•	•	•						
Generador tensión CC (max 10V)	•	•							
Salida rampa seleccionable	•(V, I)		•(I)						
Sentido cíclico de las fases									
Sentido cíclico fases a 1 terminal									
Concordancia fases a 1 terminal									
Protección de sobrecarga	30V	30V	1000V	1000V	1000V	600V	600V	600V	600V
Categoría de medida	CAT I 30V		CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V
Barra gráfica analógica				•	•				
Visualizador retroiluminado			•	•	•		•	•	•
Autorango			•	•	•				
Autoapagado			•	•	•	•	•	•	•
Retención de Lectura (Data HOLD)			•	•	•	•	•	•	•
Función MIN/MAX			•	•	•	•(MAX)	•(MAX)		
Función AVG			•		•				
Función PEAK				•					
Reconocimiento auto CA/CC			•						
Medida Relativa			•		•			•	•
Registro en tiempo real									
Memoria guardado datos			•		•				
Interfaz RS-232									
Dimensiones (L x A x H) mm	195x92x55	190x89x42	207x95x52	190x94x48	207x95x52	163x88x48	163x88x48	163x88x48	163x88x48
Peso (Pila incluida)	350g	350g	630g	460g	630g	280g	280g	280g	280g
Código HT	1730	1725	1728	0654	0655	0648	0649	0650	0651



HT32	HT37	HT39	HT710	HT712	HT6	HT8	HT9	HT12	HT601	HT603	HT410
•	•	•		•							
6000	4000	4000	4000	4000		9999	9999	3400	1999	5000	3100
•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•							
•	•	•						•			•
•	•	•						•			•
•	•	•	•	•	• (Continuidad)	• (Continuidad)	• (Continuidad)	•	•	•	•
•	•	•	•	•				•		•	•
				•							
•	•	•								•	•
•	•	•	•						•	•	•
										•	•
											•
											•
				•	•	•	•				
				•							
				•							
1000V	1000V	1000V	600V	600V	690V	690V	690V	600V	500V	600V	1000V
CAT III 1000V CAT IV 600V	CATIII 1000V CAT IV 600V	CATIII 1000V CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CATIII 690V CATIV 600V	CATIII 690V CATIV 600V	CATIII 690V CATIV 600V	CAT II 600V CATIII 300V	CATIII 600V	CAT III 300V CAT II 600V	CAT IV 600V CATIII 1000V
	•	•						•			•
		•									
•	•	•	•	•				•		•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
•	•	•	•	•				•		•	•
•	•	•									•
	•	•									
				•							
	•	•	•							•	
		•									
		•									
168x82x44	168x82x44	168x82x44	250x51x30	250x51x30	255x60x35	255x60x35	255x60x35	128x87x24	120x70x18	112x56x12	195x84x35
400g	400g	400g	150g	150g	210g	210g	210g	210g	110g	115g	350g
0645	0646	0647	0696	0695	0689	0690	0691	0653	0612	0656	0652

HT321 • HT322

MULTÍMETROS DIGITALES DE 3 ½ DÍGITOS CAT IV

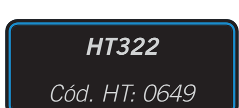
Funciones	HT321	HT322
Tensión CA	•	•
Tensión CC	•	•
Resistencia	•	•
Test continuidad con ind. acústico	•	•
Prueba de diodos	•	•
Temperatura con sonda tipo K		•
Retención de lectura (Data HOLD)	•	•
MAX	•	•
Cambio escala manual	•	•
Retroiluminado		•
Autoapagado	•	•

Especificaciones técnicas	
Tensión CC	
Escala de medida:	0.1mV ÷ 600V
Resolución:	0.1mV÷ 1V
Precisión base:	±(0.8%lectura + 1dig.)
Protección sobrecarga:	600Vrms
Tensión CA	
Escala de medida:	0.1mV÷ 600V
Resolución:	0.1mV÷1V
Precisión base:	±(1.5%lectura + 3 dig.)
Protección sobrecarga:	600Vrms
Resistencia, continuidad y zumbador	
Escala de medida:	0.1Ω ÷ 20MΩ
Resolución:	0.1Ω ÷ 10kΩ
Precisión base:	±(1.0%lectura + 3 dig.)
Zumbador continuidad:	<120Ω
Temperatura con sonda K *(sólo HT322)*	
Escala de medida:	-40°C ÷ 800°C
Resolución:	1°C
Precisión base:	±(2.0%lectura + 3 dig.)
Protección sobrecarga:	600Vrms

Accesorios en dotación
- Juego de puntas de prueba - 4413-2
- Bolsa de transporte - B80
- Pila
- Manual de instrucciones

garantía 3 años









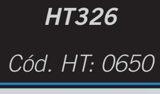
HT326 • HT327TRMS

MULTÍMETROS DIG. PROFESIONALES CAT IV

Funciones	HT326	HT327TRMS
Medida en TRMS		•
Tensión CA	•	•
Tensión CC	•	•
Corriente CA	•	•
Corriente CC	•	•
Resistencia	•	•
Test continuidad + zumbador	•	•
Frecuencia	•	•
Capacidades	•	•
Ciclo de Trabajo	•	
Prueba de diodos	•	•
Data HOLD	•	•
MAX/MIN		•
PEAK		•
Medida Relativa	•	•
Cambio escala manual	•	•
Retroiluminación	•	•
Barra gráfica		•
Autoapagado	•	•

Especificaciones técnicas	HT326	HT327TRMS
Tensión CC		
Escala de medida:	0.1mV ÷ 600V	0.1mV ÷ 1000V
Resolución:	0.1mV÷1V	0.1mV÷1V
Precisión base:	±(0.8%lec + 2dig)	±(0.5%lec + 2dig)
Protección:	600Vrms	600Vrms
Tensión CA		
Escala de medida:	0.1mV ÷ 600V	0.1mV ÷ 750V
Resolución:	0.1mV÷1V	0.1mV÷1V
Precisión base:	±(1.0%lec + 3dig)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección:	600Vrms	1000Vrms
Corriente CC		
Escala de medida:	0.01A ÷ 10A	0.1µA ÷ 3.999mA 0.01A ÷ 10A
Resolución:	0.01A	0.1µA ÷ 0.01A
Precisión base:	±(1.2%lec + 3dig)	±(1.2%lec + 3dig)
Protección:	Fusible 10A/600V	Fusible 10A/1kV
Corriente CA		
Escala de medida:	0.01A ÷ 10A	0.1µA ÷ 10A
Resolución:	0.01A	0.1µA ÷ 0.01A
Precisión base:	±(2.0%lec + 5dig)	±(1.2%lec + 5dig)
Protección:	Fusible 10A/600V	Fusible 10A/1kV
Resistencia y Test Continuidad		
Escala de medida:	0.1Ω ÷ 40MΩ	0.1Ω ÷ 40MΩ
Resolución:	0.1Ω ÷ 0.01MΩ	0.1Ω ÷ 0.01MΩ
Precisión base:	±(1.0%lec + 2dig)	±(0.8%lec + 2dig)
Test continuidad	<140Ω	<35Ω
Protección:	600Vrms	600Vrms
Frecuencia		
Escala de medida:	0.01kHz ÷99.99kHz	0.001kHz ÷ 400MHz
Resolución:	0.01Hz ÷10Hz	0.001kHz ÷0.1MHz
Precisión base:	±(1.5%lec + 2dig)	±(0.1%lec + 2dig)
Protección:	600Vrms	600Vrms
Capacidades		
Escala de medida:	0.001nF ÷ 100µF	0.001nF ÷ 40mF
Resolución:	0.001nF ÷ 1µF	0.001nF ÷ 0.01mF
Precisión base:	±(3.0%lec + 5dig)	±(2.0%lec + 8dig)
Protección:	600Vrms	600Vrms
Ciclo trabajo *(sólo HT326)*		
Escala de medida:	0.1% ÷ 80%	
Resolución:	0.1%	
Precisión base:	±(1.0%lec + 5dig)	
Protección:	600Vrms	

Accesorios en dotación
- Juego de puntas de medida *4413-2*
- Bolsa de transportes *B80*
- Pilas
- Manual de instrucciones





HT32TRMS • HT37TRMS • HT39TRMS

MULTÍMETROS DIGITALES PROFESIONALES TRMS IN CAT IV

Funciones	HT32 TRMS	HT37-39 TRMS
Tensión CC		
Escala de medida:	0.1mV ÷ 1000V	0.1mV ÷ 1000V
Resolución:	0.1mV÷1V	0.1mV÷1V
Precisión base:	±(0.5%lec + 2dig)	±(0.5%lec + 2dig)
Protección:	1000VDC/750Vrms	1000Vrms
Tensión CA		
Escala de medida:	0.1mV ÷ 750V	0.1mV ÷ 750V
Resolución:	0.1mV÷1V	0.1mV÷1V
Precisión base:	±(0.9%lec + 5dig)	±(1.2%lec + 5dig)
Protección:	1000VDC/750Vrms	1000Vrms
Corriente CC		
Escala de medida:	0.01A ÷ 10A	0.1μA ÷ 3.999mA 0.01A ÷ 10A
Resolución:	0.1μA ÷ 0.01A	0.1μA ÷ 10mA
Precisión base:	±(1.0%lec + 2dig)	±(1.0%lec + 2dig)
Protección:	Fusibile 10A/1000V	Fusibile 10A/1kV
Corriente CA		
Escala de medida:	0.1mA ÷ 10A	10mA ÷ 10A
Resolución:	0.1mA ÷ 10mA	10mA
Precisión base:	±(0.5%lec + 5dig)	±(1.5%lec + 5dig)
Protección:	Fusibile 10A/1000V	Fusibile 10A/1kV
Resistencia y Continuidad		
Escala de medida:	0.1Ω ÷ 60MΩ	0.1Ω ÷ 40MΩ
Resolución:	0.1Ω ÷ 0.01MΩ	0.1Ω ÷ 0.01MΩ
Precisión base:	±(0.7%lec + 2dig)	±(0.7%lec + 2dig)
Test continuidad	<500Ω	<450Ω
Protección:	600Vrms	600Vrms
Frecuencia		
Escala de medida:	1Hz ÷60MHz	1Hz ÷40MHz
Resolución:	1Hz ÷0.01MHz	1Hz ÷0.01MHz
Precisión base:	±(0.1%lec + 1dig)	±(0.1%lec + 1dig)
Protección:	600Vrms	600Vrms
Capacidades		
Escala de medida:	0.001nF ÷ 6mF	0.001nF ÷ 40mF
Resolución:	0.001nF ÷ 0.001mF	0.001nF ÷ 0.01mF
Precisión base:	±(1.9%lec + 8dig)	±(2.0%lec + 8dig)
Protección	600Vrms	600Vrms

Accesorios en dotación
- Juego de puntas de prueba 4413-2
- Protector de goma
- Manual de instrucciones
- Pila

HT32 TRMS
Cód. HT: 0645

HT37 TRMS
Cód. HT: 0646

HT39 TRMS
Cód. HT: 0647



HT710 • HT712 TRMS

MULTÍMETROS DIGITAL TIPO LÁPIZ CON SENTIDO CÍCLICO FASES A 1 PUNTA - CAT IV

Funciones	HT710	HT712TRMS
Medida en TRMS		•
Tensión CC/CA	•	•
Tensión CA con 1 punta de prueba		•
Reconocimiento automático CA/CC		•
Resistencia y Test Continuidad	•	•
Frecuencia	•	•
Frecuencia con 1 punta de prueba		•
Prueba de diodos	•	
Sentido cíclico de las fases con 1 punta		•
Retención de lectura (Data HOLD)	•	•
Indicación con LED OK/FALLO	•	•
Autorango		•
Medida Relativa	•	
Categoría de medida (@ 600V)	CAT IV	CAT IV
Autoapagado	•	•

Especificaciones técnicas	HT710	HT712TRMS
Tensión CC	0.1mV ÷ 600V	0.5V ÷ 600V
Escala de medida:	0.1mV÷1V	0.1V
Resolución:	±(0.8%lec + 2dig)	±(0.8%lec + 2dig)
Precisión:		
Tensión CA con 2 puntas		
Escala de medida:	1mV ÷ 600V	1.5V ÷ 600V
Resolución:	1mV÷1V	0.1V
Precisión:	±(1.0%lec + 2dig)	±(1.5%lec + 5dig)
Resistencia y Continuidad		
Escala de medida:	0.1Ω ÷ 40MΩ	01Ω ÷ 1500Ω
Resolución:	0.1Ω ÷ 0.01MΩ	1Ω
Precisión:	±(1.0%lec +3dig)	±(1.0%lec +5dig)
Continuidad	<100Ω	<100Ω
Frecuencia 2 puntas		
Escala de medida:	0.001Hz ÷ 9.999kHz	40Hz ÷69kHz
Resolución:	0.001Hz ÷ 0.001kHz	0.01Hz
Precisión:	±(0.8%lec + 2dig)	±(0.5%lec + 1dig)
Sentido cíclico de las fases a 1 punta (sólo HT712TRMS)		
Escala de medida:		100V ÷ 600V
Resolución:		1V

Accesorios en dotación
- Punta de medida roja *(HT710) (HT712)*- P711EU
- Punta de medida negra *(HT710) (HT712)* - P710EU
- Funda *(HT710) (HT712)* - B700
- Certificado de calib. *(HT712)*
- Pilas
- Manual de instrucciones

Efectúa el ***SENTIDO CÍCLICO DE LAS FASES*** *incluso sobre el* ***aislante del cable***

HT710
Cód. HT: 0696

HT712 TRMS
Cód. HT: 0695



HT8000 - HT8051 CALIBRADORES DE PROCESOS (4-20mA) DIGITALES PORTÁTILES

Funciones	HT8000	HT8051
Generador señal de tensión hasta 10VCC	•	•
Medida de tensión hasta 10VCC	•	•
Generador señal de corriente hasta 24mACC	•	•
Medida de corriente hasta 24mACC	•	•
Generador señal de tensión y corriente con uso de 3 rampas seleccionables		•
Selector de regulación de alta sensibilidad		•
Visualización corriente formato porcentual (4-20mA)	•	•
Medida corriente salida para transductor (Loop)	•	•
Simulador de transductor externo	•	•
Tecla multifunción de rápida selección		•
Alimentación por baterías recargables Li-ION		•

Especificaciones técnicas		
Tensión CC (generada y medida)		
Escala de medida:	0.01mV ÷ 10V	
Resolución:	0.01mV ÷ 0.001V	
Precisión base:	±(0.02%lectura + 2dig.)	±(0.02%lectura + 4dig.)
Protección sobrecarga:	30VCC	
Corriente CC (generada y medida)		
Escala de medida:	0.001mA ÷ 24mA	
Valor porcentual:	-25% ÷ 125%	
Resolución:	0.001mA	
Precisión base:	±(0.015%lect. + 4 dig.)	±(0.02%lectura + 4 dig.)
Protección sobrecarga:	30mACC	
Rampas de salida de tensión y corriente (HT8051)		
(rampa lenta lineal)	Pasos 0% →100% → 0% a 40s	
(rampa rápida lineal)	Pasos 0% →100% → 0% a 15s	
(rampa escalonada)	Pasos 0% →100% → 0% en pasos del 25% con rampa de 5s	



Accesorios en dotación
- Juego puntas de prueba
- Cocodrilos (HT8051)
- Protector de goma
- Cargador + batería recargable (HT8051)
- Maleta rígida de transporte
- Pila + Manual de instrucciones

HT8100 TRMS MULTÍMETRO/CALIBRADOR DE PROCESOS (4-20mA) PROFESIONAL CATIV



Instrumento profesional que combina un multímetro TRMS CA/CC + un Calibrador de Procesos para generar señales ACC 0-20mA y 4-20mA.

garantía 3 años

Funciones
- Tensión CC/CA TRMS
- Corriente CC/CA TRMS
- Medida CA+CC
- Reconocimiento automático CA/CC
- Resistencia y prueba continuidad
- Frecuencia
- Prueba de Diodos
- Generador ACC hasta 24mA CC
- Visualización % (0-20mA, 4-20mA)
- Medida de corriente con salida de transductor (Loop)
- Simulador de transductor externo
- Protección de fusibles en entrada
- Memoria guardado de la medida
- Retención de Lectura
- MAX/MIN/AVG
- Medida relativa
- Escala Automática/Manual
- Visualizador retroiluminado
- Autoapagado

Accesorios en dotación
- Juego puntas de prueba con cocodrilos
- Cinta con terminación magnética para colgar
- Protector de goma
- Pila + Manual de instrucciones

Especificaciones técnicas	HT8100
Tensión CC	
Escala de medida:	0.001mV ÷ 1000V
Resolución:	0.001mV÷1V
Precisión base:	±(0.05%lec + 5dig)
Protección:	1000V CC/CArms
Tensión CA TRMS	
Escala de medida:	0.001mV ÷ 1000V
Resolución:	0.001mV÷1V
Precisión base:	±(0.05%lec + 20dig)
Protección:	1000V CC/CArms
Corriente CC (medida)	
Escala de medida:	0.001mA ÷ 1A
Resolución:	0.001mA
Precisión base:	±(0.05%lec + 5dig)
Protección:	Fusible F440mA/1000V
Corriente CC (generada)	
Escala de medida:	0.000mA ÷ 24.000mA
Resolución:	0.001mA
Precisión base:	± 0.002mA
Protección:	Fusible F440mA/1000V
Resistencia y Test Continuidad	
Escala de medida:	0.1Ω ÷ 50MΩ
Resolución:	0.01Ω ÷ 10kΩ
Precisión base:	±(0.1%lec + 10dig)
Test continuidad	<30Ω
Protección:	1000V CC/CArms
Frecuencia	
Escala de medida:	5Hz ÷ 100kHz
Resolución:	0.01Hz ÷10Hz
Precisión base:	±(2dig)
Protección:	1000V CC/CArms
Corriente CA TRMS (medida)	
Escala de medida:	0.001mA ÷ 1A
Resolución:	0.001mA
Precisión base:	±(0.5%lec + 20dig)
Protección:	Fusible F440mA/1000V

MULTÍMETROS PROFESIONALES

HT401TRMS
MULTÍMETRO PROFESIONAL CC + CA TRMS - CATIV



HT701TRMS
MULTÍMETRO PROFESIONAL CATIV CON MEDIDOR DE AISLAMIENTO



HT410
MULTÍMETRO DIGITAL CATIV



Funciones	HT401TRMS	HT701TRMS	HT410
Medida en TRMS	•	•	
Tensión CA	• + *LoZ*	•	•
Tensión CC	•	•	•
Corriente CA	•	•	•
Corriente CC	•	•	•
Resistencia	•	•	•
Test continuidad + zumbador	•	•	•
Frecuencia + temperatura	•	•	•
Capacidades	•	•	•
Aislamiento hasta 1000VCC		•	
Memoria interna		•	
Ciclo de Trabajo			•
Prueba de diodos	•	•	•
Data HOLD / MAX / MIN	•	•	•
Detector de tensión	•		
PEAK	•		
Medida Relativa	•	•	
Cambio escala manual	•	•	•
Retroiluminación	•	•	
Barra gráfica	•	•	•
Autoapagado	•	•	•

Especificaciones técnicas	HT401TRMS	HT701TRMS	HT410
Tensión CC			
Escala de medida:	0.01mV ÷ 1000V	0.01mV ÷ 1000V	0.01mV ÷ 1000V
Resolución:	0.01mV ÷ 0.1V	0.01mV ÷ 0.1V	0.01mV ÷ 1V
Precisión base:	±(0.08%lec + 2dig)	±(0.08%lec + 2dig)	±(0.5%lec + 3dig)
Protección:	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms
Tensión CA			
Escala de medida:	0.01mV ÷ 1000V	0.01mV ÷ 1000V	0.001mV ÷ 1000V
Resolución:	0.01mV ÷ 0.1V	0.01mV÷0.1V	0.001mV÷1V
Precisión base:	±(0.08%lec + 5dig)	±(0.09%lec + 3dig)	±(0.75%lec + 2dig)
Protección:	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms
Corriente CC			
Escala de medida:	0.01mA ÷ 10A	0.01mA ÷ 400mA	0.1µA ÷ 10A
Resolución:	0.01mA ÷ 0.01A	0.01 mA ÷ 0.1A	0.1µA ÷ 0.01A
Precisión base:	±(0.08%lec + 3dig)	±(0.02%lec + 2dig)	±(1.0%lec + 5dig)
Protección:	Fusibles 440mA+11A/1kV	Fusibles 440mA/1kV	Fusibles 1.6+10A/1kV
Corriente CA			
Escala de medida:	0.01mA ÷ 10A	0.01mA ÷ 400mA	0.001mA ÷ 10A
Resolución:	0.01mA ÷ 0.01A	0.01 mA ÷ 0.1A	0.001µA ÷ 0.01A
Precisión base:	±(1.2%lec + 3dig)	±(1.5%lec + 2dig)	±(1.5%lec + 2dig)
Protección:	Fusibles 440mA+11A/1kV	Fusibles 440mA/1kV	Fusibles 1.6+10A/1kV
Resistencia y Test Continuidad			
Escala de medida:	0.1Ω ÷ 40MΩ	0.1Ω ÷ 40MΩ	0.01Ω ÷ 30MΩ
Resolución:	0.1Ω ÷ 0.01MΩ	0.1Ω ÷ 0.01MΩ	0.01Ω ÷ 0.01MΩ
Precisión base:	±(0.8%lec + 2dig)	±(0.5%lec + 2dig)	±(0.5%lec + 3dig)
Test continuidad:	<30Ω	<30Ω	<120Ω
Protección:	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms
Frecuencia			
Escala de medida:	0.01Hz ÷ 100kHz	0.01Hz ÷ 100kHz	0.1Hz ÷ 100kHz
Resolución:	0.01Hz ÷0.01kHz	0.01Hz ÷ 0.01kHz	0.1Hz ÷ 100Hz
Precisión base:	±(0.18%lec + 2dig)	±(0.1%lec + 5dig)	±(0.5%lec + 1dig)
Protección:	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms	1000Vrms
Capacidades			
Escala de medida:	0.001µF ÷ 10mF	0.001µF ÷ 40mF	0.01nF ÷ 30µF
Resolución:	0.001µF ÷ 0.01mF	0.001µF ÷ 0.01mF	0.01nF ÷ 30µF
Precisión base:	±(1.2%lec + 2dig)	±(1.2%lec + 2dig)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección:	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms
Temperatura			
Escala de medida:	-40ºC ÷ 400ºC	-200ºC ÷ 1200ºC	-200ºC ÷ 850ºC
Resolución:	0.1ºC	0.1ºC	0.1ºC
Precisión base:	±(1.0%lec + 10dig)	±(1.0%lec + 1ºC)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección:	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms	1000VCC/CArms
Medida de Aislamiento			
Tensión de prueba:		50,100,250,500 ,1000VCC	
Escala de medida:		2MΩ ÷ 22GΩ	
Resolución:		0.001MΩ ÷ 0.1GΩ	
Precisión base:		±(1.5%lec + 5dig)	
Protección:		1000VCC/CArms	

Accesorios en dotación
- Juego de puntas de prueba 4413-2
- Sonda de temperatura tipo K + adaptador (HT401+HT701)
- Juego de terminales tipo cocodrilo (HT701)
- Sonda para medida de aislamiento (HT701)
- Cinta con terminación magnética para colgar (HT701)
- Protector de goma
- Pila
- Certificado de calibración ISO9000 (sólo HT410)
- Manual de instrucciones

Accesorios opcionales
- Sondas termopar tipo K (ver pág. 43)
- Sonda tipo PT1000 para temperatura de gas y líquidos (sólo HT410)

HT12 MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO CON PINZA AMPERIMÉTRICA INTEGRADA

Funciones
- Tensión CC/CA hasta 600V
- Corriente CC/CA hasta 60A con sensor tipo pinza integ.
- Resistencia y prueba de la continuidad con zumbador
- Frecuencia en corriente y tensión
- Retención de lectura
- Escalas Automático/Manual
- Autoapagado

Accesorios en dotación
- Protector de goma integrado
- Puntas de prueba integradas
- Pila
- Manual de instrucciones



HT12
Cód. HT: 0653

HT601 MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO

Funciones
- Tensión CC/CA hasta 500V
- Prueba de la continuidad
- Resistencia
- Indicador acústico
- Escalas Manuales

HT601
Cód. HT: 0612

Accesorios en dotación
- Puntas de prueba integradas
- Manual de instrucciones
- Funda
- Pila





HT70 COMPROBADOR SENTIDO CÍCLICO DE LAS FASES CON DETECTOR DE TENSIÓN

Características
- Tensión de refer. CA: 100V÷1000V respecto a tierra
- Frecuencia: 50/60Hz
- LED rojo/verde + zumbador para indicación test
- Práctico clip para colgar
- Grado de polución: 2
- Seguridad: IEC/EN61010-1, CAT IV 1000V
- Alimentación: 2x1.5V pilas tipo AAA IECLR03
- Autonomía: >9000 test
- Dimensiones (LxAxH): 160 x 26 x 20mm
- Peso (con pilas): aprox. 48g
- Accesorios: pilas manual de instrucciones

ÚNICO
Efectúa la prueba incluso sobre el aislante de los conductores

HT70
Cód. HT: 0692

Video demostrativo en

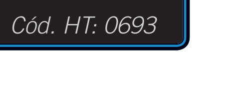




HT20 DETECTOR DE TENSIÓN CON LINTERNA INCORPORADA



Características
- Tensión CA: de 100V ÷ 1000V respecto a tierra
- Frecuencia: 50/60Hz
- LED rojo indicador de tensión y zumbador
- Linterna de LED blanco con pulsador ON/OFF
- Práctico clip para colgar al bolsillo
- Seg.: IEC/EN61010-1, CAT IV 1000V
- Grado de polución: 2
- Alimentación: 2x1.5V pilas tipo AAA IECLR03
- Dim.(LxAxH): 160 x 26 x 20mm
- Peso (con pilas): aprox. 48g
- Accesorios: Pila + Manual de Instrucciones



HT20
Cód. HT: 0693



Activación linterna LED blanco

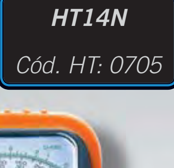


Encendido LED rojo con tensión detectada

HT14N MULTÍMETRO ANALÓGICO

Características
- Tensión CC hasta 500V
- Tensión CA hasta 500V
- Corriente CC hasta 100mA
- Resistencia con escalas de Rx10, Rx100, Rx1000Ω
- Prueba pilas de 1.5V y 9V
- Seguridad: IEC/EN61010-1, CAT II 300V
- Alimentación: 1x1.5V pila tipo AA LR06
- Dimensiones (LxAxH): 145x80x45mm
- Peso (con pila): aprox. 25g
- Accesorios: puntas + pila + protector goma + manual de instrucciones

HT14N
Cód. HT: 0705





HT603 MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO

Características
- Tensión CA/CC hasta 600V
- Resistencia hasta 40MΩ
- Prueba de la continuidad
- Frecuencia
- Ciclo de trabajo
- Capacidadesv
- Prueba de diodos
- Data HOLD, Escala manual/automática
- Autoapagado después de 30 minutos
- Alimentación: 2x1.5V pila tipo LR44
- Visualizador: LCD, 4 dig, 5000 puntos
- Seguridad: IEC/EN61010-1, CAT III 300V, CAT II 600V
- Dimensiones (LxAxH): 112x56x12mm
- Peso: aprox. 115g
- Accesorios: puntas integradas en el instrumento + funda de transporte + pila + manual de instrucciones

HT603
Cód. HT: 0656

HT18 DETECTOR DE TENSIÓN TIPO LÁPIZ CON BARRA DE LED'S

Características
- Medidas de tensión desde 6 hasta 400VCC/CA
- Indicador de polaridad (+/-) en tensión continua CATIII 600V

garantía 3 años



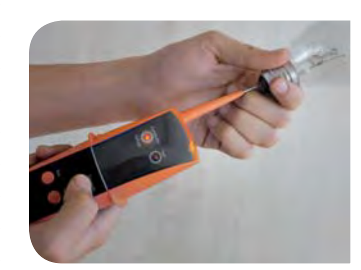
HT18
Cód. HT: 0699

HT5 • HT6 • HT8 • HT9

DETECTORES DE TENSIÓN/SENTIDO CÍCLICO DE LAS FASES + COMPROBADOR DE LÁMPARAS DE GAS

Funciones	HT5	HT6	HT8	HT9
Indicación por LED y acústica	•	•	•	•
Visualizador LCD (Digital)			•	•
Tensión CC/CA hasta 690V	• (60-250VCA)	•	•	•
Detector de tensión con 1 punta		•	•	•
Prueba de continuidad con indicador acústico	•	•	•	•
Indicador sentido cíclico de las fases (R.S.T.)		•	•	•
Comprobador de lámparas de gas	•			•
Comprobador de lámparas de vapor de sodio	•			•
Comprobador de lámparas de vapor de mercurio	•			•
Comprobador de lámparas halógenas	•			•
Comprobador de tubos de neón	•			•
Comprobador de tubos fluorescentes	•			•
Linterna de LED	•	•	•	•
Conforme a IEC/EN61010-1	•	•	•	•
Alimentación	1x9V tipo 6LR61	2x1.5V tipo AAA Alcalina		
Categoría de protección	CATIII 300V	CATIV 600V/CATIII 690V		
Grado de polución	2			
Protección mecánica	IP64 en acuerdo a IEC 60529			
Dimensiones (L x La x H)	255x60x40mm	255x60x35mm		
Peso (con baterías)	170g			


HT5 - Comprobador de lámparas


HT5 - Prueba de continuidad

Accesorios en dotación

- Pila
- Manual de instrucciones



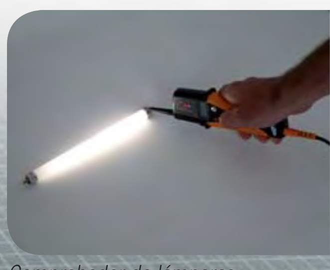
Video demostrativo de HT5 en






Detector de tensión




Comprobador de lámparas


Comprobador R.S.T.


Linterna










PINZAS AMPERIMÉTRICAS	**PINZAS CA**							
Modelo	**HT7010**	**HT7011**	**HT4012**	**HT4014**	**HT7012**	**HT9012**	**HT9014**	**HT7016**
Escala de medida de corriente	400A	200A	400A	400A	600A	600A	600A	1000A
Medida en TRMS							•	
Resolución LCD (puntos)	6000	2000	2000	4000	4000	2000	6000	4000
Tensión CC	•	•	•	•	•	•	•	•
Tensión CA	•	•	•	•	•	•	•	•
Corriente CC								
Corriente CA	•	•	•	•	•	•	•	•
Corriente CA+CC								
Corriente de arranque de motores (Inrush)								
Detector de tensión CA		•				•	•	
Resistencia	•	•	•	•	•	•	•	•
Prueba de continuidad	•	•	•	•	•	•	•	•
Frecuencia				•	•	•	•	•
Corriente de Fuga								
Prueba de diodos		•	•	•		•	•	
Ciclo de Trabajo							•	
Capacidades							•	
Temperatura con sonda tipo K							•	
Sentido cíclico de las fases								
Concordancia de las fases								
Potencia activa								
Potencia activa, reactiva, aparente								
Factor de potencia (cos ϕ)								
Energía								
Armónicos de tensión/corriente								
Distorsión Armónica Total (THD%)								
Categoría de medida	CAT III 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V
Barra gráfica				•	•		•	•
Retroiluminación				•	•	•	•	•
Autorango	•	•	•	•	•	•	•	•
Autoapagado	•	•	•	•	•	•	•	•
PEAK					•		•	•
Data HOLD		•	•	•	•	•	•	•
MAX/MIN				•	•	•(MAX)	•	
AVG (Media)								
Medida Relativa (ZERO)							•	•
Filtro pasa bajo								
Salida analógica								
Diámetro máximo cable pinzable	27mm	16mm	30mm	30mm	34mm	30mm	30mm	51mm
Dimensiones (L x A x H)mm	198x66x46	193x54x31	205x64x39	205x64x39	220x76x50	220x76x50	210x75x45	275x90x51
Peso (Pila incluida)	260g	280g	280g	280g	460g	400g	400g	420g
Código HT	1024	1040	1029	1030	1025	1043	1044	1026





		PINZAS CA/CC				PINZA FUGAS	PINZAS VATIMÉTRICAS	
HT7019	**HT9019**	**HT7015**	**HT9015**	**HT7021**	**HT9021**	**HT77N**	**HT4022**	**HT9022**
1000A	1000A	600A	600A	1000A	1000A	100A	400A	1000A
•	•	•	•	•	•	•	•	•
4000	6000	4000	6000	4000	6000	6000	10000	128x128pxl
•	•	•	•	•	•		•	•
•	•	•	•	•	•		•	•
		•	•	•	•			•
•	•	•	•	•	•	•	•	•
								•
				•				•
	•		•		•			•
•	•	•	•	•	•		•	•
•	•	•	•	•	•		•	•
•		•	•	•	•		•	•
						•		
			•		•			
			•					
			•		•			
			•		•			
							•	•
							•	•
							•	• (CA/CC)
							•	•
							•	•
							•	•
							•	•
							•	•
CAT IV 600VCAT III 1000V	CAT IV 600VCAT III 1000V	CAT III 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V	CAT III 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V
•	•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	
•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•		•		•	•
							•	
•		•	•	•	•			
						•		
51mm	45mm	51mm	30mm	51mm	45mm	40mm	30mm	45mm
275x90x51	252x88x44	235x78x51	210x75x45	275x90x51	252x88x44	202x75x42	205x64x39	252x88x44
420g	420g	480g	400g	520g	420g	265g	280g	420g
1027	1045	0910	0913	0911	0914	1106	1037	0915

PINZAS

HT9022TRMS PINZA 1000A CC+CATRMS + MEDIDA DE POTENCIA CON BLUETOOTH

Funciones
- Medida/Registro corriente CA/CC, CA+CC TRMS hasta 1000A
- Medida/Registro tensión CA/CC, CA+CC TRMS hasta 1000V
- Medida/Registro Potencia activa, reactiva, aparente y factor de potencia
- Medida/Registro Energía activa, reactiva, aparente y factor de potencia
- Medida/Registro Potencia CC
- Análisis armónico tensión/ corriente hasta el 25° orden + THD%
- Pico arranque motores
- Sentido cíclico de las fases y conformidad
- Resistencia+prueba continuid
- Frecuencia con puntas y con toroidal
- Detección tensión CA sin contacto
- Conexión PC con protocolo Bluetooth
- Autorango
- Retención de lectura
- MAX/MIN
- Retroiluminado
- Autoapagado

Especificaciones técnicas

Tensión CC
- Escala de medida: 0.5V ÷ 999.9V
- Resolución: 0.1V
- Precis. base: ±(1.0%lec. + 4 dígitos)
- Protec. sobrecarga: 1000VCCCArms

Tensión CA, CA + CC TRMS
- Escala de medida: 0.5A ÷ 999.9V
- Resolución: 0.1V
- Precisión base (43-63Hz): ±(1.0%lec. + 3dig.)
- Protec. sobrecarga: 1000VCC/CArms

Corriente CC
- Escala de medida: 0.5A ÷ 999.9A
- Resolución: 0.1A
- Precis. base: ±(2.0%lec. + 5dig.)
- Protección sobrecarga: 2000VCC/CArms

Corriente CA, CA+CC TRMS
- Escala de medida: 0.5A ÷ 999.9A
- Resolución: 0.1A
- Prec. base (43-63Hz): ±(2.0% lec. + 4 dig)
- Protec. sobrecarga: 2000 VCC/ CArms

Potencia CC
- Escala de medida: 0.00kW÷ 999.9kW
- Resolución: 0.01kW ÷ 0.1kW
- Prec. base: ±(3.0%lec. +3dig)

Potencia Activa CA
- Escala de medida: 0.00kW ÷ 999.9kW
- Resolución: 0.01kW ÷ 0.1kW
- Prec. base: ±(2.0%lec +3dig)

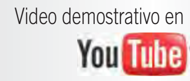
Frec. con puntas y toroidal
- Escala medida: 10÷400Hz
- Resolución: 0.1Hz ÷ 1Hz
- Prec. base: ±(1.0%lect +5dig)
- Protección sobrecarga: 1000/2000VCC/CArms

Resistencia y prueba continuidad + indicador acústico
- Escala de medida: 0.0Ω ÷ 59.9kΩ
- Resolución: 0.1Ω
- Prec. base: ±(1.0%lec+5dig)

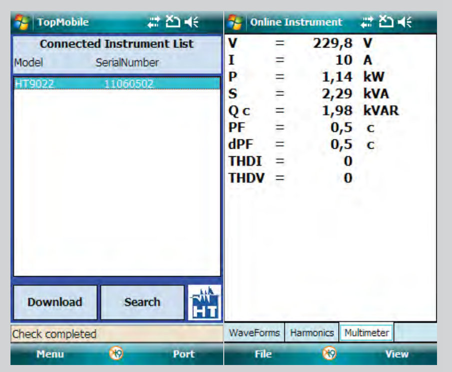
Accesorios en dotación
- Juego puntas de prueba
- Estuche de transporte
- Pila
- Manual de instrucciones
- Programa de gestión para Windows
- Certif. calibración ISO9000





Video demostrativo en






Pantallas relativas al programa de gestión TopMobile



Visualización de datos en tiempo real a través del programa de gestión TopMobile (en dotación)

HT4020TRMS • HT4022TRMS
PINZAS VATIMÉTRICAS CA TRMS 400ACA

Funciones	HT4020TRMS	HT4022TRMS
Tensión CC/CA TRMS	•	•
Corriente CA TRMS	•	•
Resistencia y Prueba Continuidad	•	•
Frecuencia con puntas y toroidal	•	•
Potencia Activa, Reactiva, Aparente	•	•
Energía Activa, Reactiva, Aparente	•	•
Factor de potencia Cos ϕ	•	•
Armónicos V/I hasta el 25°orden y THD%		•
Sentido cíclico de las fases con 1 punta	•	•
Autorango	•	•
Retención de lectura	•	•
MAX/MIN/AVG/PEAK	•	•
Retroiluminación	•	•
Autoapagado	•	•

Especificaciones técnicas	HT4020TRMS	HT4022TRMS
Tensión CC		
Escala de medida	0.1V ÷ 600V	0.1V ÷ 600V
Resolución	0.1V	0.1V
Precisión base	±(1.0%lec + 3dig)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección	600Vrms	600Vrms
Tensión CA TRMS		
Escala de medida	1.6V ÷ 600V	1.6V ÷ 600V
Resolución	0.1V	0.1V
Precisión base	±(1.0%lec + 3dig)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección	600Vrms	600Vrms
Corriente CA TRMS		
Escala de medida	0.1A ÷ 400A	0.1A ÷ 400A
Resolución	0.1A	0.1A
Precisión base	±(1.0%lec + 3dig)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección	600Arms	600Arms
Potencia Activa, Reactiva, Aparente CA [kW, kVAR, kVA]		
Escala de medida	0.01 ÷ 1000	0.01 ÷ 1000
Resolución	0.01 ÷ 0.1	0.01 ÷ 0.1
Precisión base	±(3.5%lec + 3dig)	±(3.5%lec + 3dig)
Protección	600V/600Arms	600V/600Arms
Factor de potencia Cos ϕ		
Escala de medida	0.20 ÷ 1.00	0.20 ÷ 1.00
Resolución	0.01	0.01
Precisión base	±3°	±3°
Armónicos de tensión y corriente		
Orden armónica		1 ÷ 25
Resolución [V, A]		0.1
Precisión base		±(10%lec + 5dig)
Resistencia y Prueba Continuidad		
Escala de medida	0.1Ω ÷ 2kΩ	0.1Ω ÷ 2kΩ
Resolución	0.1Ω ÷ 3Ω	0.1Ω ÷ 3Ω
Precisión base	±(1.0%lec + 5dig)	±(1.0%lec + 5dig)
Prueba continuidad	<40Ω	<40Ω
Protección	600Vrms	600Vrms
Frecuencia con puntas y toroidal		
Escala de medida	40Hz ÷ 400Hz	40Hz ÷ 400Hz
Resolución	0.1Hz	0.1Hz
Precisión base	±(0.5%lec + 1dig)	±(0.5%lec + 1dig)
Protección	600Vrms/600Arms	600Vrms/600Arms
Sentido cíclico de las fases con 1 punta		
Escala de medida	50V ÷ 600V	50V ÷ 600V
Escala frecuencia	40Hz ÷ 69Hz	40Hz ÷ 69Hz
Protección:	600Vrms	600Vrms

Accesorios en dotación
- Juego puntas de prueba - 4413-2
- Juego de terminales de cocodrilo
- Bolsa de transporte - B80
- Capuchón de goma portapunta
- Pila
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones

HT4022TRMS
Cód. HT: 1037

HT4020TRMS
Cód. HT: 1036

HT77N TRMS
PINZA CA DETECTORA DE FUGAS

Funciones	HT77N TRMS
Medida en TRMS	•
Corriente CA	•100A
Resistencia y Prueba continuidad	
Frecuencia	
Filtro pasa bajo	•(100Hz)
Salida analógica CC	
Retención de lectura	•
AUTO HOLD	•
PEAK HOLD	•
Cambio escala manual	•
Autoapagado	•

Especificaciones técnicas	HT77N TRMS
Corriente CA TRMS	
Escala de medida	1µA ÷ 90A
Resolución	1µA ÷ 0.1A
Precisión base	±(1%lec + 5dig)
Protección	max 400Arms

Accesorios en dotación
- Bolsa de transporte
- Pila
- Manual de instrucciones







HT9012 - HT9014TRMS PINZAS PROFESIONALES CA 600A EN CAT IV

Funciones	HT9012	HT9014TRMS
Medida en TRMS		•
Tensión CC/CA	•	•
Corriente CA	•	•
Resistencia /Prueba continuidad	•	•
Frecuencia		•
Detector de tensión	•	•
Prueba de diodos	•	•
Temperatura con sonda K		•
Capacidades		•
Ciclo de trabajo		•
Autorango		•
Retención de lectura	•	•
MAX/MIN	•(sólo MAX)	•
PEAK CURRENT (<10ms)		•
Medida Relativa		•
Barra gráfica		•
Retroiluminación	•	•
Autoapagado	•	•

Accesorios en dotación

- Juego de puntas de prueba
- Sonda Termopar tipo K + adaptador *(HT9014)*
- Pila
- Bolsa de transporte
- Manual de instrucciones



Especificaciones técnicas	HT9012	HT9014 TRMS
Tensión CC		
Escala de medida	0.1V ÷ 1000V	0.1V ÷ 1000V
Resolución	0.1V ÷ 1V	0.1V ÷ 1V
Precisión base	±(0.8%lec + 2dig)	±(1.0%lec + 3dig)
Protección	1000VCC	1000VCC/AC
Tensión CA		
Escala de medida	0.1mV ÷ 1000V	0.1mV ÷ 1000V
Banda en frecuencia	50 ÷ 60Hz	40 ÷ 400Hz
Resolución	0.1mV ÷ 1V	0.01V ÷ 1V
Precisión base	±(1.5%lec + 3,5mV)	±(1.0%lec + 4dig)
Protección	1000Vrms	600Vrms
Corriente CA		
Escala de medida	0.1A ÷ 600A	0.1A ÷ 600A
Banda en frecuencia	50 ÷ 60Hz	40 ÷ 400Hz
Resolución	0.1mA ÷ 1A	0.1A ÷ 1A
Precisión base	±(2.5%lec + 4dig)	±(2.0%lec + 5dig)
Protección	600Arms	600Arms
Resistencia y Prueba Continuidad		
Escala de medida	0.1Ω ÷ 20MΩ	0.1Ω ÷ 60MΩ
Resolución	0.1Ω ÷ 0.01MΩ	0.1Ω ÷ 0.01kΩ
Precisión base	±(1.0%lec + 5dig)	±(1.0%lec + 5dig)
Prueba continuidad	<150Ω	<100Ω
Capacidades (sólo HT9014)		
Escala de medida		0.01µF ÷ 4000µF
Resolución		0.01µF ÷ 1µF
Precisión base		±(0.2%lec+ 5dig)
Temp. con sonda K (HT9014)		
Campo de medida		-50°C ÷ 760°C
Resolución		0.1°C
Precisión base		±(2.0%lec+ 5dig)
Frec. con puntas y toroidal (HT9014)		
Escala de medida		0.01Hz ÷ 60kHz
Resolución		0.01Hz ÷ 0.01kHz
Precisión base		±(1.0%lec+ 5dig)
Protección		600A/600V

HT9019 TRMS PINZA PROFESIONAL CA 1000A TRMS CAT IV

Funciones

- Medida en TRMS
- Corriente CA hasta 1000A
- Tensión CA/CC hasta 1000V
- Resistencia y Prueba continuidad
- Detector de tensión CA
- Autorango
- Retención de lectura
- MAX/MIN
- PEAK CURRENT (<10ms)
- Barra gráfica
- Retroiluminado
- Autoapagado

Especificaciones técnicas

Tensión CC (Autorango)

- Escala de medida: 0.01mV ÷ 1000V
- Resolución: 0.01mV ÷ 1V
- Precisión base: ±(1.0%lectura + 3dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

Tensión CA TRMS (Autorango)

- Escala de medida: 1mV ÷ 1000V
- Banda de frecuencia: 50Hz ÷ 400Hz
- Resolución: 0.001V ÷ 1V
- Precisión base: ±(1.0%lectura + 4dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

Corriente CA TRMS

- Escala de medida: 0.01A ÷ 1000A
- Banda de frecuencia: 50Hz ÷ 400Hz
- Resolución: 0.01A ÷ 1A
- Precisión base: ±(2.8%lectura +8dig)
- Protección sobrecarga: 1000Arms

Resistencia y prueba continuidad

- Escala de medida: 0.1Ω ÷ 60MΩ
- Resolución: 0.1Ω ÷ 0.01MΩ
- Precisión base: ±(1.0%lectura + 5dig.)
- Indicador acústico: <50Ω

Accesorios en dotación

- Juego de puntas de prueba
- Pila
- Bolsa de transporte
- Manual de instrucciones





HT9019 TRMS

Cód. HT: 1045

HT9015 TRMS
PINZA PROFESIONAL CA/CC 600A TRMS CAT IV

Funciones
- Medida en TRMS
- Corriente CA/CC hasta 600A
- Tensión CA/CC hasta 1000V
- Resistencia y Test continuidad
- Detector de tensión CA
- Frecuencia
- Capacidades
- Temperatura sonda tipo K
- Prueba de diodos
- Ciclo de trabajo
- Autorango
- Retención de lectura
- MAX/MIN
- PEAK CURRENT (<10ms)
- Medida Relativa
- Barra gráfica
- Visualizador Retroiluminado
- Autoapagado

Especificaciones técnicas

Tensión CC (Autorango)
- Escala de medida: 0.01V ÷ 1000V
- Resolución: 0.01V ÷ 1V
- Precisión base: ±(1.0%lectura + 3dig)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

Tensión CA TRMS (Autorango)
- Escala de medida: 0.01V ÷ 1000V
- Banda de frecuencia: 40Hz ÷ 400Hz
- Resolución: 0.01V ÷ 1V
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 4 dig)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

Corriente CC
- Escala de medida: 0.01A ÷ 600A
- Resolución: 0.01A ÷ 1A
- Precisión base: ±(2.0% lectura + 5 dig.)
- Protección sobrecarga: 600Arms

Corriente CA TRMS
- Escala de medida: 0.01A ÷ 600A
- Banda de frecuencia: 40Hz ÷ 400Hz
- Resolución: 0.01A ÷ 1A
- Precisión base: ±(2.0% lectura + 5 dig.)
- Protección sobrecarga: 600Arms

Resistencia y Continuidad
- Escala de medida: 0.1Ω ÷ 60MΩ
- Resolución: 0.1Ω ÷ 0.01kΩ
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 5 dig.)
- Zumbador continuid:<100Ω

Frecuencia con toroidal y con puntas de prueba
- Escala de medida: 0.01Hz ÷ 60kHz
- Resolución: 0.01Hz ÷ 0.01kHz
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 5 dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/600ACArms

Capacidades
- Escala de medida: 0.01µF ÷ 6mF
- Resolución: 0.01µF ÷ 1µF
- Precisión base: ±(2.5% lectura + 5 dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CA rms

Temperat. con sonda tipo K
- Escala de medida: -50°C ÷ 600°C
- Resolución: 0.1°C
- Precisión base: ±(2.0% lectura +5 dig.)

Accesorios en dotación
- Juego de puntas de prueba
- Sonda termopar tipo K + adaptador
- Pila
- Bolsa de transporte
- Manual de instrucciones





HT9021 TRMS
PINZA PROFESIONAL CA/CC 1000A TRMS CAT IV

Funciones
- Medida en TRMS
- Corriente CA/CC hasta 1000A
- Tensión CA/CC hasta 1000V
- Resistencia y Test continuidad
- Detector de tensión CA
- Frecuencia
- Capacidades
- Temperatura sonda tipo K
- Prueba de diodos
- Ciclo de trabajo
- Autorango
- Retención de lectura
- MAX/MIN
- PEAK CURRENT (<10ms)
- Medida Relativa
- Barra gráfica
- Visualizador Retroiluminado
- Autoapagado

Especificaciones técnicas

Tensión CC (Autorango)
- Escala de medida: 0.01mV ÷ 1000V
- Resolución: 0.01mV ÷ 1V
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 3 dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

Tensión CA TRMS (Autorango)
- Escala de medida: 0.01V ÷ 1000V
- Banda de frecuencia: 50Hz ÷ 400Hz
- Resolución: 0.01V ÷ 1V
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 4 dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

Corriente CC
- Escala de medida: 0.01A ÷ 1000A
- Resolución: 0.01A ÷ 1A
- Precisión base: ±(2.0% lectura + 8 dig)
- Prot. sobrecarga: 1000Arms

Corriente CA TRMS
- Escala de medida: 0.01A ÷ 1000A
- Banda de frecuencia: 50Hz ÷ 400Hz
- Resolución: 0.01A ÷ 1A
- Precisión base: ±(2.0% lectura + 8 dig.)
- Prot. sobrecarga: 1000Arms

Resistencia y Continuidad
- Escala de medida: 0.1Ω ÷ 60MΩ
- Resolución: 0.1Ω ÷ 0.01kΩ
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 5 dig.)
- Zumbador continuidad: <50Ω

Frecuencia con toroidal y con puntas de prueba
- Escala de medida: 0.01Hz ÷ 60kHz
- Resolución: 0.01Hz ÷ 0.01kHz
- Precisión base: ±(1.0% lectura + 5 dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/1000ACArms

Capacidades
- Escala de medida: 0.01nF ÷ 4mF
- Resolución: 0.01nF ÷ 1µF
- Precisión base: ±(2.5% lectura + 5 dig.)
- Protección sobrecarga: 1000VCC/CArms

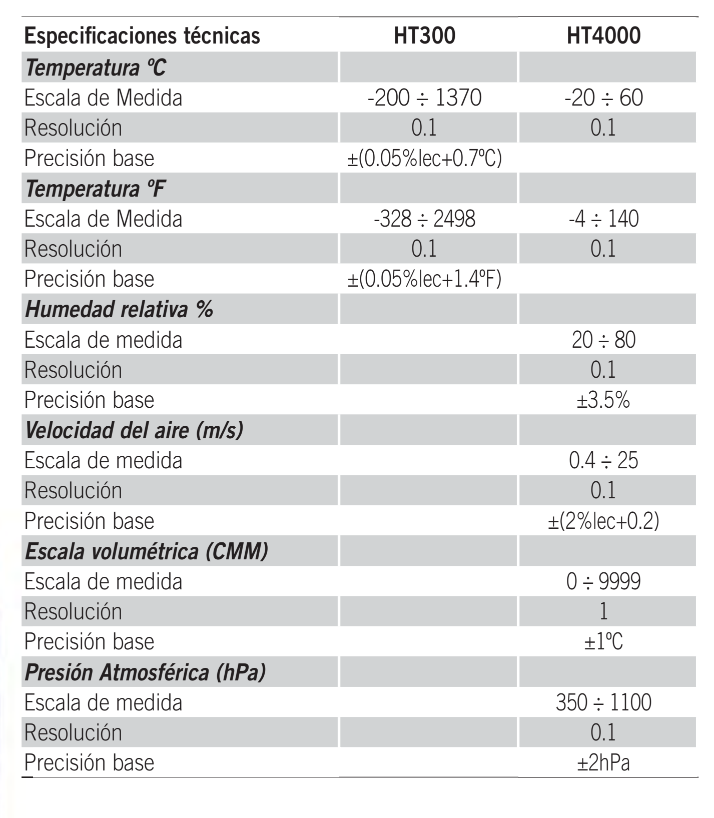
Temperat. con sonda tipo K
- Escala de medida: -20°C ÷760°C
- Resolución: 0.1°C ÷ 1°C
- Precisión base: ±(2.0% lectura + 3°C)

Accesorios en dotación
- Juego de puntas de prueba
- Sonda termopar tipo K + adaptador
- Pila
- Bolsa de transporte
- Manual de instrucciones



HT300 - HT4000 TERMÓMETRO TIPO K - TERMOHIGROANEMÓMETRO DIGITAL

Funciones	HT300	HT4000
Entradas para sondas tipo K/J	•	
Selección unid. temperatura ºC / ºF	•	•
Velocidad del aire		•
Humedad relativa del aire		•
Presión atmosférica		•
Escala volumétrica		•
MAX/MIN	•	•
Retención de lectura	•	•
Medida relativa / Autorango	•	
Memoria interna		•
Autoapagado	•	•
Medidas (LxAxH)mm	130x56x38	198x90x40
Peso (Pila incluida)	170gr	260gr



Especificaciones técnicas	HT300	HT4000
Temperatura ºC		
Escala de Medida	-200 ÷ 1370	-20 ÷ 60
Resolución	0.1	0.1
Precisión base	±(0.05%lec+0.7ºC)	
Temperatura ºF		
Escala de Medida	-328 ÷ 2498	-4 ÷ 140
Resolución	0.1	0.1
Precisión base	±(0.05%lec+1.4ºF)	
Humedad relativa %		
Escala de medida		20 ÷ 80
Resolución		0.1
Precisión base		±3.5%
Velocidad del aire (m/s)		
Escala de medida		0.4 ÷ 25
Resolución		0.1
Precisión base		±(2%lec+0.2)
Escala volumétrica (CMM)		
Escala de medida		0 ÷ 9999
Resolución		1
Precisión base		±1ºC
Presión Atmosférica (hPa)		
Escala de medida		350 ÷ 1100
Resolución		0.1
Precisión base		±2hPa



HT4000
Cód. HT: 1724







HT300
Cód. HT: 1520

Accesorios en dotación HT300
- Sonda ambiental Termopar tipo K - TK100
- Bolsa de transporte
- Pila
- Manual de instrucciones

Accesorios Opcionales HT300
- Sondas tipo K (ver pág. 43)

Accesorios en dotación HT4000
- Bolsa de transporte
- Sonda externa
- Pila
- Manual de instrucciones

HT3320
VIDEO TERMÓMETRO POR INFRARROJOS



HT3320
Cód. HT: 1536

garantía 3 años

Especificaciones Técnicas
- Medida temperatura por infrarrojos desde -50º a 1000ºC
- Fotocámara integrada (640x480 pxl)
- Resolución óptica 50:1
- Guardado de imagen en formato JPG
- Guardado video en formato 3GP
- Medida temperatura/humedad del aire con sensor integrado
- Medida temperatura del punto de rocío y del bulbo húmedo
- Medida temperatura a través de sonda externa tipo K
- Función Data Logger para registro de medidas de temperatura
- Memoria interna y tarjeta SD externa
- Conexión PC a través de cable USB
- Regulación emisividad
- Doble puntero láser
- Configuración umbral de alarma Hi y Lo
- Funcion Data Hold, MAX/MIN/DIF/AVG
- Autoapagado

HT307 - HT309 - HT204 LUXÓMETROS Y SOLARÍMETRO DIGITALES PORTÁTILES

Funciones	HT307	HT309	HT204
Medida de iluminación (Lux/Fc)	•	•	
Medida intensidad luminosa (Cd)		•	
Medida fuentes iluminación LED		•	
Medida irradiación solar W/m^2			•
Medida irradiación solar BTU/(ft2*h)			•
Ajuste a 0	Manual	Digital	Manual
Autorango		•	•
Corrección respuesta espectral	•	•	
Retención de Lectura, MAX/MIN	•	• (+AVG)	•
Memoria interna		•	
Salida analógica CC	•		
Autoapagado		•	•
Normas de referencia	Clase A JIS C 1609:1993	Clase A JIS C 1609:1993 + CNS 5119	
Medidas (L x An x H) (mm)	172x55x38	130x55x38	172x60x38
Peso (pila incluida)	250g	250g	150g

Especific. técnicas	HT307	HT309	HT204
Iluminación Lux			
Escala de Medida	0.01÷200k	0.01÷400k	
Resolución	0.01÷100	0.01÷100	
Precisión base	±3% lect.	±3% lect.	
Iluminación Fc			
Escala de Medida	0.01÷20k	0.01÷40k	
Resolución	0.01÷10	0.01÷10	
Precisión base	±3% lect.	±3% lect.	
Irradiación solar			
Escala de Medida			1÷1999 w/m^2 1÷634 BTU/(ft2*h)
Resolución			1 w/m^2 1 BTU (ft2*h)
Precisión base			> 10 w/m^2=5% lect. >1 BTU / (ft2*h)

Accesorios en dotación HT307 - HT309 - HT204
- Jack para conexión salida CC analógica (sólo HT307)
- Destornillador para ajuste a 0 (sólo HT307)
- Estuche de transporte (HT307 Y HT204)
- Bolsa de transporte (HT309)
- Pila
- Manual de instrucciones
- Declaración de conformidad

HT204
Cód. HT: 1722

HT309
Cód. HT: 1729



HT307
Cód. HT: 1721

especial para ***ILUMINACIÓN LED***

garantía 3 años

DM40 • iDM70

TELÉMETROS DIGITALES LÁSER





DM40
Cód. HT: 1731

iDM70
Cód. HT: 1732

garantía 3 años

Funciones	DM40	iDM70
Resolución de medida: 0.001m	• (hasta 40m)	• (hasta 70m)
Cálculo de área y volumen	•	•
Medida de altura con método Teorema de Pitágoras	•	•
Medida distancia en modo continuo	•	•
Activación del puntero láser sobre la medida	•	•
Configuración de medidas	•	•
Selección unidad de medida en "m" y "ft"	•	•
Operaciones parciales con uso de la memoria interna	•	•
Agujero para insertar trípode	•	•
Visualizador retroiluminado	• (3 LCD)	• (4 LCD)
Nivel burbuja de aire integrada		•
Medida del ángulo		•
Medida temporizada		•
Conexión Bluetooth		•
App para iOS/Android		•
Activación de teclado sonoro		•
Alimentación	2x1.5V tipo AAA	2x1.5 tipo AA
Puntero láser	650nm, clase II < 1mW	
Protección mecánica	IP54	
Normativas	EMC, IEC/EN60825-1	
Autoapagado	•	•
Medidas (LxAxH)mm	110 x 48 x 28	135 x 53 x 30
Peso (Pila incluida)	135gr	160gr

Accesorios en dotación
- Bolsa de transporte
- Pilas
- Correa antideslizante (sólo DM40)
- Manual de instrucciones
- Manual de instrucciones App Meterbox (sólo iDM70)

SONÓMETROS DIGITALES

Características
- Escala de medida desde 30 ÷ 130 dB
- Resolución de medida 0.1 dB
- Escala de frecuencia 30Hz ÷ 8kHz
- Rango dinámico 50 dB
- Medida del nivel de presión sonora (SPL)
- Ponderación en frecuencia A/C
- Integración en el tiempo FAST/SLOW
- MAX/MIN de SPL
- Calibrador portátil clase 2 en dotación
- Calibración manual con trimmer
- Salida analóg. CA y CC con jack de 3,5mm.
- Dimensiones (L x A x H) 289 x 80 x 32mm.
- Peso (pila incluida) 300 gr.

Accesorios en dotación
- Calibrador portátil HT150
- Protector para vientos
- Destornillador para calibración manual
- Jack para salida analógica CA/CC
- Estuche rígido de transporte
- Pilas
- Manuales de instrucciones

HT154
Sonómetro digital portátil Clase 2 sin verificación primitiva.

HT154
Cód. HT: 1607

SONÓMETROS

NOVEDAD 2014

SC101 (*)
Sonómetro Integrador Clase 1. Cód. HT: 1619

SC102 (*)
Sonómetro Integrador Clase 2. Cód. HT: 1615

SC160sb (*)
Sonómetro Integrador Clase 2 con banda de octavas (opcional). Cód. HT: 1614

SC310sb (*)
Sonómetro Integrador Clase 1 con banda de octavas + memoria + analizador de espectro (opcional). Cód. HT: 1618

CB004
Calibrador sonoro Clase 2. Cód. HT: 1616

CB006
Calibrador sonoro Clase 1. Cód. HT: 1617

(*) Incluye verificación primitiva

LOCALIZADORES DE CABLES

8880DFF LOCALIZADOR DE CABLES EMPOTRADOS Y FUGAS A TIERRA

Localizador direccional de averías, cables, tuberías y líneas con o sin tensión.

Características
- Potente señal de rastreo a 2,6 vatios apta para conexión directa, transmisor e inducción acoplada
- Profundidad máxima hasta 4,6m.
- Localización de fugas a tierra a través de arco plegable includo en dotación
- Localización cables con/sin tensión hasta 600V (inducción)
- Reconocimiento de superficies metálicas y componentes eléctricos
- Diferentes niveles de sensibilidad
- Frecuencia pasiva de 50/60 ciclos para localización de canalizaciones en servicio sin uso del transmisor
- Pantalla digital para lectura de ambientes con poca luz
- Baterías recargables
- 3 frecuencias de trabajo 815Hz, 8kHz y 82kHz permiten un rastreo preciso en áreas congestionadas o en la longitud de una única línea
- Medidas (L x A x H)mm.: Transmisor: 41 x 16 x 15; Receptor: 77 x 24
- Peso (baterías incluidas): Transmisor: 5 kg; Receptor: 1,3 kg



8880 DFF
Cód. HT: 90006

SURETRACE 61-957 SURETRACE 61-959

LOCALIZADORES DE CABLES EMPOTRADOS Y ENTERRADOS

Características
- Reconocimiento de circuito abierto
- Para cables con o sin tensión hasta 600V
- Reconocimiento superficies metálicas y comp. eléctricos
- Diferentes niveles de sensibilidad
- Visualizador rotativo en la unidad receptora
- Indicación numérica y acústica del conductor
- Fácil uso

NOVEDAD 2014



SURETRACE 61-957
Cód. HT: 90017

SURETRACE 61-959
Cód. HT: 90018

Incluye pinza inductora

HT2234N TACÓMETRO DIGITAL

Características
- Velocidad de contacto en R.P.M. ó vueltas/seg.
- Velocidad sin contacto vueltas/min. ó vueltas/seg.
- Velocidad superficie en m/min, ft/min, yd/min.
- Contador de eventos
- Velocidad sin contacto desde 10.00 ÷ 99999 r.p.m.
- Velocidad con contacto desde 20.00 ÷ 29999 r.p.m.
- Resolución de medida 0.01 ÷ 1 r.p.m.
- Precisión base ±(0.04% lect. + 2 dig.)
- Dimensiones (LxAxH) 172x63x36 mm.
- Peso (pila incluida): 190gr. (aprox.)

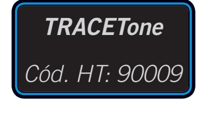


Accesorios en dotación
- Adapt. mecánicos + tornillo fijación
- Terminales de goma de varias formas
- Cinta reflectante
- Estuche para transporte
- Pila y manual de instrucciones

HT2234N
Cód. HT: 1704

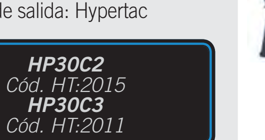
TRACETone LOCALIZADOR CABLES TELEFONÍA Y PORTEROS AUTOMÁTICOS

Características
- Prueba de continuidad de los cables
- Localiza señales en hilos y cables instalados
- Generador con conexión RJ11 ó cocodrilos
- Dos estilos de tono seleccionables con LED de fácil lectura e indicador de encendido
- Control de volumen incorporado para personalizar por el usuario


TRACETone
Cód. HT: 90009



HP30C2 / HP30C3
Pinzas estándar para corriente CA
Escala: 200 / 2000A *(HP30C2)*
3000A *(HP30C3)*
Escala medida: 0.1A ÷ 2000A *(HP30C2)*
Escala medida: 1A÷3000A *(HP30C3)*
Precisión base: ±0.5% lectura
Categoría de medida: CAT III 600V
Diámetro interno toroidal: 70mm
Conector de salida: Hypertac



HT96U / HT97U
Pinzas estándar para corriente CA
Escala medida: 0.1 ÷ 1000A *(HT97U)*
Escala medida: 1mA ÷ 1000A *(HT96U)*
Precisión base: ± 1.0% lectura
Categoría de medida CAT III 600V
Diametro interno toroidal: 54mm
Conector de salida: Hypertac



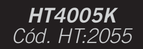
HT4004N
Pinza estándar para corriente CC
Escalas: 10A / 100A
Precisión base: ±1.0% lectura
Categoría de medida: CAT III 300V
Diámetro interno toroidal: 32mm
Conector de salida: Hypertac



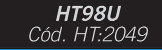
HT4004P
Pinza estándar no alimentada para corriente CC
Escalas: 10A / 100A
Precisión base: ±1.0% lectura
Categoría de medida: CAT III 300V
Diámetro interno toroidal: 32mm
Conector de salida: Hypertac 4 pines



HT4005K
Pinza estándar para corriente CA
Escala medida: 0.1 ÷ 200A
Precisión base: ±0.5% lectura
Categoria de medida: CAT III 600V
Diámetro interno toroidal: 40mm
Conector de salida: Hypertac



HT98U
Pinza estándar para corriente CC
Escala medida: 1 ÷ 1000A
Precisión base: ±(1.0% lectura +0.5A)
Categoría de medida: CAT III 600V
Diámetro interno toroidal: 52mm
Conector de salida: Hypertac





HTFLEX3003
Pinzas flexibles para corriente CA
Escala: 300 / 3000A
Escala medida: 1.5A÷ 3000A
Precisión base: ±1.0% lectura
Categoría de medida: CAT III 600V
Diámetro interno toroidal: 174mm
Conector de salida: Hypertac

HTFLEX3003
Cód. HT:2044

HTFLEX33D / HTFLEX35
Pinza flexible para corriente CA
Escala medida: 5A ÷ 3000A
Precisión base: ±0.5% lectura
Categoría de medida: CAT III 600V
Diámetro interno toroidal: 174mm (HTFLEX33D)
Diámetro interno toroidal: 274mm (HTFLEX35)
Conector de salida: Hypertac

HTFLEX33D
Cód. HT:2030
HTFLEX35
Cód. HT:2035



IMP57
Accesorio para la medida de la Impedancia de Línea/Bucle P-P, P-N y P-PE a alta resolución (0.1mΩ)



HT52/05
Sonda Temperatura / Humedad del aire
TEMPERATURA
Escalas -20 ÷ 60°C
4 ÷ 140°F
Precisión :±0.7°C, ±1.4°F
Tipo sensor: capacitivo

HUMEDAD
Escala: 0 ÷ 100%HR
Precisión: ±3% lectura a 25°C
Tipo sensor: capacitivo

HT52/05
Cód. HT:2026

HT53/05
Sonda Luxómetro Clase A
Tipo sensor: fotodiodo de silicio
Escalas: 20 / 2000 / 20000lux
Tiempo de respuesta: <100ms
Señal de salida:
20 lux: 0.01lux ⟶ 1mV
2000lux : 1lux ⟶ 1mV
20000lux : 10lux ⟶ 1mV
Precisión : ±3% lectura

HT53/05
Cód. HT:2027

HT903
Cajetín para TA / 5A / 1A
Cajetín 3x1 - 5A / 1V para conexionado de instrumentos a TA externos con secundario 1A ó 5A

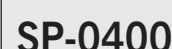
HT903
Cód. HT:2009



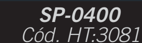
CN0050
Set de cinta para colgar el instrumento al cuello





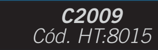
SP-0400
Set de estucle con cinta para colgar el instrumento al cuello







C2009
Adaptador USB-RS232
Compatibilidad con modelos dotados de interfaz RS-232










C2006
Cable óptico / USB
Compatibilidad con modelos dotados de interfaz óptica








C2008
Interfaz RS232/USB a Bluetooth para multifunciones y analizadores de red

C2008
Cód. HT:8014




C2013
Accesorio para conexión óptico/Wifi

C2013
Cód. HT:8017

NOVEDAD 2014




606 IEC
Conector para cable banana 4mm con terminación magnética

606-IEC
Cód. HT:3018




SOLAR 02
Unidad para la medida y registros de irradiación y temperatura sobre módulos fotovoltaicos. Además incorpora función inclinómetro. (Sólo a través de equipos master)






HP30D1
Pinza estándar para corriente CC
Escala medida: 10 ÷ 1000A
Precisión base: ±(1.5% lectura + 2mV)
Categoría de medida: CAT III 600V
Diámetro interno toroidal: 83mm
Conector de salida: Hypertac

HP30D1
Cód. HT:2057

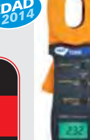





T2100
Pinza para la medida de tierras paralelas
Para conexión a MacrotestG3

NOVEDAD 2014





ACCESORIOS, CABLES Y PUNTAS DE PRUEBA PROFESIONALES

Modelo	Cod.	Descripción
4312-2	3024	Puntas de prueba Profesionales ø 4mm (roja y negra)
4413-2	3033	Puntas prueba Profes. ø 4mm (roja y negra) conector acabado 90° para instrumentación HT/GEF
KIT4000A	5703000	Puntas de prueba (roja y negra) con punta fina larga
P7602	3025	Puntas de prueba (roja-negra) para pinza HT7602
402-IEC	3037	Punta de prueba de seguridad para conectores de 4mm, punta fina. (roja o negra)
404-IEC	3038	Punta prueba seguridad para conectores 4mm, punta gruesa.(roja,negra,verde o azul)
KITGSC5	3054	Juego cables flexibles azul, negro, verde, rojo + 4 cocodrilos + 2 puntas pruebas
UNIVERSALKIT	3013	Juego de cables flexibles azul, negro, verde + 3 cocodrilos + punta de prueba
A2010	3029	Juego cables negro y azul con cocodrilo + puntas de prueba
C2033	3014	Cable Shucko de tres hilos.
C2034	3010	Cable Shucko de cuatro hilos.
C7000/5	3048	2 Cables de medida dobles de L=5m + cocodrilos para la medida de 10 A (GSC57)
C7000/10	3049	2 Cables de medida dobles de L=10m + cocodrilos para medidas de 10 A (GSC57)
425	3040	Conjunto de 2 puntas de prueba, 2 cables de medida, 2 pinzas de prueba
44100	3039	Conjunto base de cables y puntas de medida para multímetro
44700	3041	Conjunto base para osciloscopio
HT4003	2046	Transductor de corriente hasta 400ACA (para serie M)
4717-S-IEC	3035	Punta de prueba de seguridad con punta retráctil. (rojo, negro, azul)
5004-IEC	3036	Cocodrilo aislado 20A máx. 4mm. (rojo, negro, verde o azul)
6007-IEC	3032	Pinza de prueba flexible (6A) adaptable a cables de prueba 4mm.
6009-IEC	3031	Pinza de prueba rígida (20A) adaptable a cables de prueba 4mm.
HT-SEE	2013	Sonda electrostática para la medida de aislamiento de suelos y paredes (según R.E.B.T. 2002)
KITHT2234	3999	Conjunto accesorios para tacómetro HT2234-N
B80	2006	Estuche flexible para multímetros
T10	2007	Adaptador para multímetros a sonda de temperatura tipo K
A0050	2024	Alimentador de red 230V-50Hz/12VCC
HT-CVQ	2045	Comprobador del dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento en quirófanos (según R.E.B.T. 2002)
TP710	3004	Tapa de pilas para HT710 y HT712
P711EU	3005	Punta de prueba para HT710 y HT712
ABNACON	3077	Adaptador de 2 bananas de 4mm. a conector Hipertac
NOCANBA	3078	Adaptador de conector Hipertac a bananas de 4mm.
C232NG1	3020	Cable serie para instrumentos con salida RS232.
6050MARKER	3055	Unidades Remotas LAN (de nº 2 a nº 4) para Quicklan HT6050
REM	3076	Unidad Remota LAN simple (desde nº 3 a nº 8) para Quicklan HT6055 y M75
REM38	3075	6 Unidades Remotas LAN (de nº 3 a nº 8) para Quicklan HT6055 y M75
A0056	2032	Alimentador de red 110V/60Hz para PQA / SOLAR / VEGA78 (ECORAEE 0.04€)
A0055	2034	Alimentador de red 230V/50Hz para PQA / SOLAR / VEGA78 (ECORAEE 0.04€)
1066-IEC	3034	Conector para la prolongación de cables con conectores de 4mm.
KITTERR4	2005	Conjunto de 4 picas + cables + cocodrilos + bolsa de transporte para la medida de Tierras
CABLE C2001	8002	Cable RS232 / Óptico para serie 400 / 2000 / GSC
TOPVIEW	8013	Programa de gestión para Windows 7
C2007	8007	Cable USB para PQA/VEGA78/SOLAR
TOPVIEW 2006	8005	Programa de gestión Topview + cable C2006
ACON3F4M	3082	Adaptador Hypertac 3 pines a 4 pines para MPP300

SONDAS DE TEMPERATURA TIPO K

Modelo	Cod.	Descripción
TK100	1808	Termopar simple de –20 a 200ºC Aire / Gas / Ambiente
TK101	1800	Para líquidos o sustancias semisólidas de –20 a 250ºC
TK105	1807	Para superficies / contacto de –20 a 400ºC
TK107	1801	Para aire-gas / ambiente de –40 a 800ºC
TK108	1802	Para líquidos o sustancias semisólidas de –40 a 800ºC
TK109	1803	Para temperatura interna: líquidos, sólidos, alimentos de –40 a 800ºC
TK110	1804	Para superficies / contacto de –40 a 400ºC
TK111	1805	Para superficies / contacto con punta a 90º de –40 a 400ºC